

Original BMW Zubehör. Einbauanleitung.



Nachrüstung M Performance Lenkrad II Alcantara mit Race-Display

BMW 1er Reihe (F20/F21)

BMW 2er Reihe (F22/F23)

BMW 3er Reihe (F30/F31/F34/F35)

BMW 4er Reihe (F32/F33/F36)

BMW M3 Limousine (F80)

BMW M4 Cabrio/Coupé (F82/F83)

Nachrüstsatz-Nummer

32 30 2 230 189 M Performance Lenkrad II mit Race-Display

32 30 2 344 148 M Performance Lenkrad II mit Race-Display für M Fahrzeuge

Einbauzeit

Die Einbauzeit beträgt **ca. 1,5 Stunden** für das M Performance Lenkrad II mit Race-Display. Diese kann je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen.

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.

Den Ausdruck dieser Einbauanleitung nicht archivieren, da über ASAP tägliches Update!

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

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.

Das Kabel für den optionalen LAP-Trigger Messsensor kann mit einem Kabelbinder hinter dem Handschuhfach oder unter der Bodenverkleidung verstaut werden.

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

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

Nach Abschluss der Einbauarbeiten muss am M Performance Lenkrad eine Grundeinstellung vorgenommen werden.

Bestellhinweise

Das Airbagmodul **H** ist nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes und kann gegebenenfalls vom vorhandenen Lenkrad übernommen werden.

Generell verbaubar für alle Fahrzeuge. Unten stehende Teile können vom vorhandenen Lenkrad übernommen werden bzw. müssen für die fahrzeugspezifischen SAs neu bestellt und getauscht werden. Beachten Sie hierzu bitte die entsprechende Bildtafel „Sportlenkrad“ und die dazugehörigen Anbauteile.

Bei Umtausch der Airbag Einheit ist eine Auskodierung nicht notwendig. Bei Verbau mit SA 248 (Lenkradheizung) entfällt die Heizungsfunktion, eine Auskodierung ist nicht notwendig. Die Heizungstaste an der Lenksäule ist nach dem Verbau ohne Funktion. Gegebenenfalls kann eine entsprechende Blindblende nachbestellt werden (Ausweisung und Teilenummer siehe ETK).

- 1er/2er Reihe Fahrzeuge mit Basislenkrad, Lederlenkrad (SA 240), Sportlenkrad (SA 255)

Airbag Einheit, Multifunktionstasten und ggf. Schaltwippen sowie Lenkradelektronik (Kabel, Steuergerät, Schwingungserzeuger) müssen für ein M Sportlenkrad bestellt und getauscht werden.

- 1er Reihe Fahrzeuge mit M Sportlenkrad (SA 710) vor Baujahr 03/14

Airbag Einheit, Multifunktionstasten und ggf. Schaltwippen sowie Lenkradelektronik (Kabel, Steuergerät, Schwingungserzeuger) müssen für ein M Sportlenkrad bestellt und getauscht werden.

- 1er Reihe Fahrzeuge ab Baujahr 03/14 mit M Sportlenkrad (SA 710) und 2er Reihe Fahrzeuge mit M Sportlenkrad (SA 710)

Übernahme aller Teile möglich.

- 3er/4er Reihe Fahrzeug mit Basislenkrad, Lederlenkrad (SA 240), Sportlenkrad (SA 255)

Airbag Einheit, Multifunktionstasten und ggf. Schaltwippen sowie Lenkradelektronik (Kabel, Steuergerät, Schwingungserzeuger) müssen für ein M Sportlenkrad bestellt und getauscht werden.

- 3er/4er Reihe Fahrzeuge mit M Sportlenkrad (SA 710)

Übernahme aller Teile möglich.


- M3/M4 Fahrzeuge

Übernahme aller Teile möglich.

Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug

00 9 317, Verkleidungskeil

Information für die Werkstatt und den Kunden

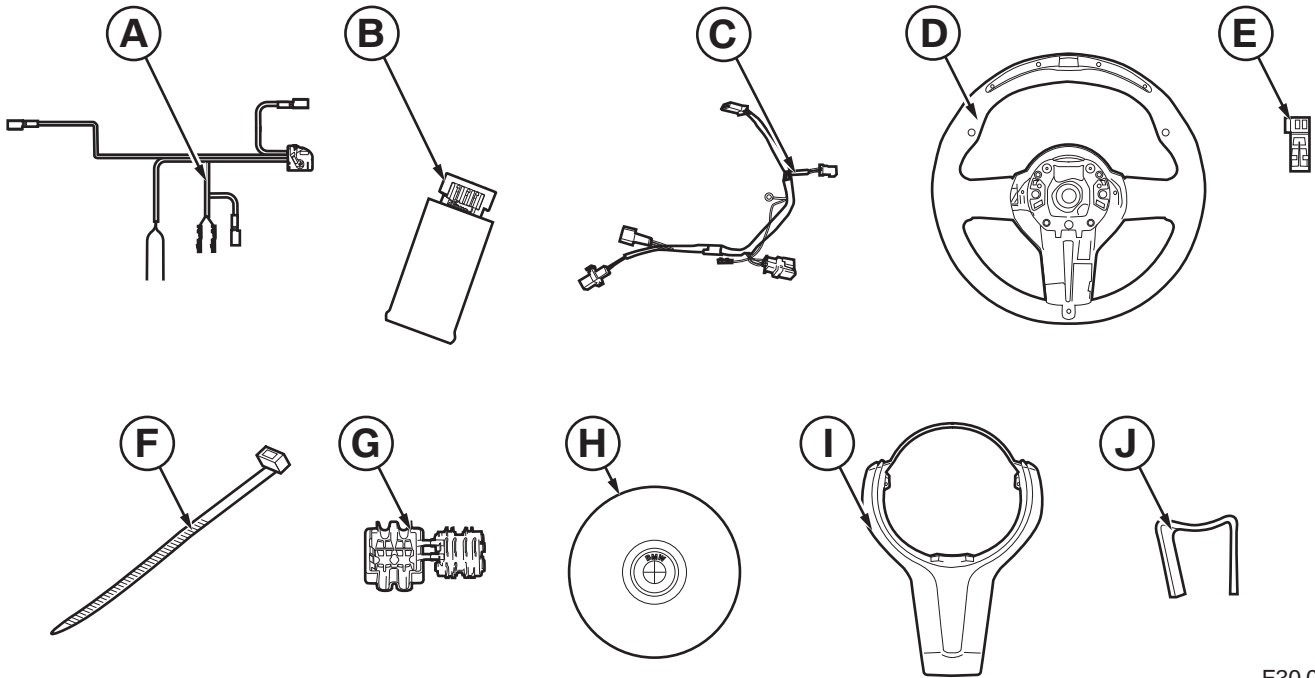
 Für das M Performance Lenkrad wird kein Nachtrag in den Fahrzeugpapieren oder eine mitzuführende Betriebserlaubnis benötigt. Die Zulassung ist für die entsprechenden Fahrzeuge von Seiten BMW innerhalb der EC Gesamtzulassung geregelt!

Dem Kunden ist mitzuteilen, dass beim Verbau mit SA 248 (Lenkradheizung) die Heizungsfunktion entfällt. Der Schalter an der Lenksäulenverkleidung für die Lenkradheizung bleibt ohne Funktion. ◀

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1	Teileübersicht M Performance Lenkrad II mit Race-Display 5
2	Vorarbeiten 6
3	Anschlussübersicht M Performance Lenkrad II mit Race-Display 7
4	Einbau- und Verlegeschema M Performance Lenkrad II mit Race-Display 8
5	Demontage Lenkrad 9
6	Einbau Nachrüstsatz M Performance Lenkrad II mit Race-Display 11
7	Montage M Performance Lenkrad II mit Race-Display..... 13
8	Abschließende Arbeiten, Kodierung und Grundeinstellung M Performance Lenkrad II mit Race-Display. 16
9	Stromlaufplan M Performance Lenkrad II mit Race-Display 17

1. Teileübersicht M Performance Lenkrad II mit Race-Display



F30 0187 V

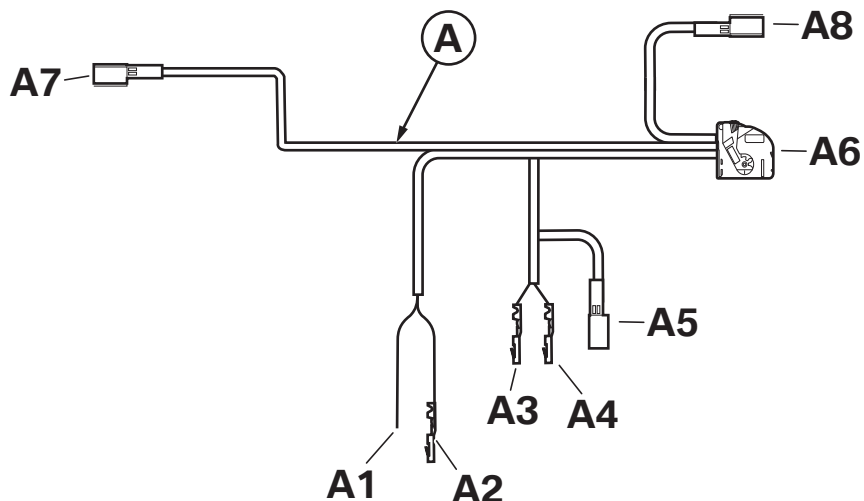
Legende

- A** Nachrüstkabel - Teile-Nr. 2 334 010
- B** Steuergerät - Teile-Nr. 2 334 013
- C** Kabelsatz - Teile-Nr. 2 354 871 (im Lenkrad bereits vormontiert)
- D** M Performance Lenkrad
- E** Buchsengehäuse 2-pol. - Teile-Nr. 2 360 043
- F** Kabelbinder (15 Stück)
- G** Miniverbinder - Teile-Nr. 8 364 566 (2 Stück)
- H** Airbagmodul (nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes)
- I** Blende für M Performance Lenkrad - Teile-Nr. 2 345 203
- J** Klemmfeder

2. Vorarbeiten

	ISTA-Nr.
Kurztest durchführen	---
Minuspol der Batterie abklemmen	12 00 ...
Airbagmodul	32 34 020
Lenkrad	32 33 ...
Folgende Komponenten sind zu demontieren	
Verkleidung Türsäule rechts unten	51 43 150
Verkleidung I-Tafel unten rechts	51 45 181
Verkleidung Einstiegsleiste rechts unten	51 47 000
Lenksäulenverkleidung-Unterteil	32 31 020
Lenksäulenverkleidung-Oberteil	32 31 003
Schaltzentrum Lenksäule (SZL)	61 31 008

3. Anschlussübersicht M Performance Lenkrad II mit Race-Display

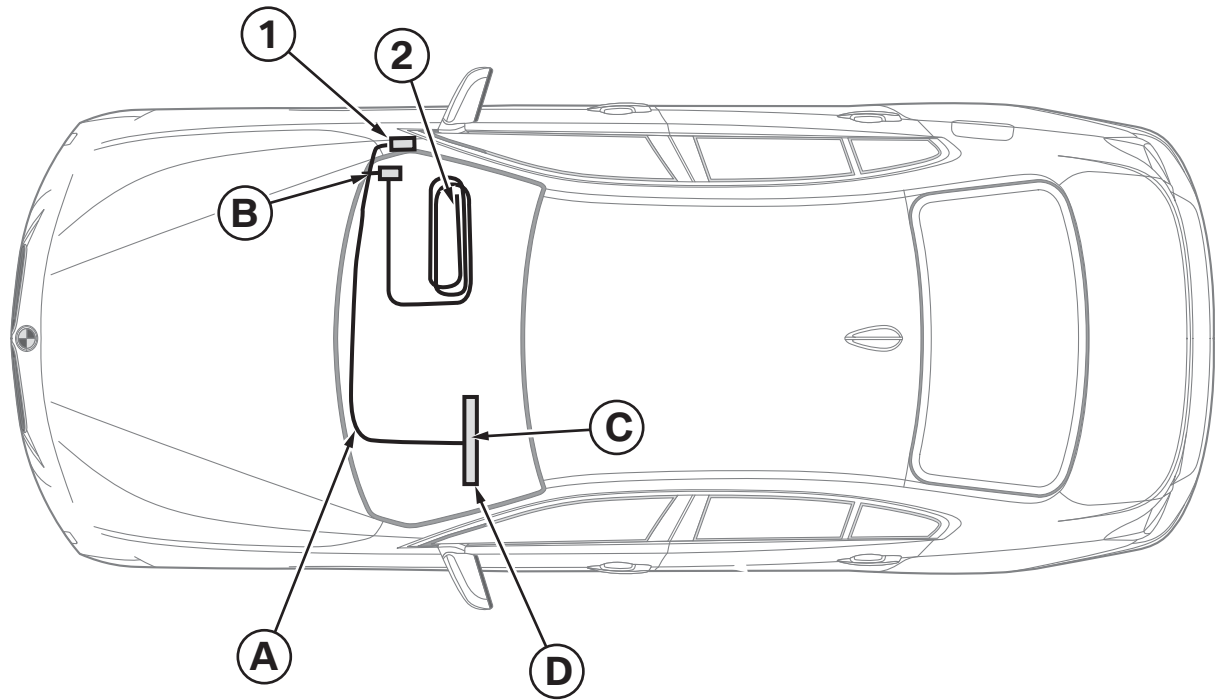


F30 0053 V

Legende

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabel				
A1	Leitung offen	Kl. 30b	GN/GR 0,5 mm ²	Mit Miniverbinder G zum FEM	CON3 (A173*3B) PIN 19
A2	Buchsenkontakt	Kl. 31	BR 0,5 mm ²	An Massepunkt (Kammverbinder) im rechten Fußraum	
A3	Buchsenkontakt	FA-Can High	BL/RT 0,35 mm ²	FEM seitlich im rechten Fußraum	CON2 (A173*2B) PIN 19
A4	Buchsenkontakt	FA-Can Low	RT 0,35 mm ²	FEM seitlich im rechten Fußraum	CON2 (A173*2B) PIN 18
A5	Stiftgehäuse 2-pol. SW		BL/RT RT 0,35 mm ²	Mit Buchsengehäuse E an ausgepinnten Leitungen von Stecker CON2	
A6	Buchsengehäuse 12-pol. SW			Am Steuergerät B	
A7	Buchsenkontakt		WS/BL 0,35 mm ²	An Schaltzentrum Lenksäule SZL	
A8	Buchsengehäuse 3-pol.			Optional an LAP-Trigger Messsensor	

4. Einbau- und Verlegeschema M Performance Lenkrad II mit Race-Display

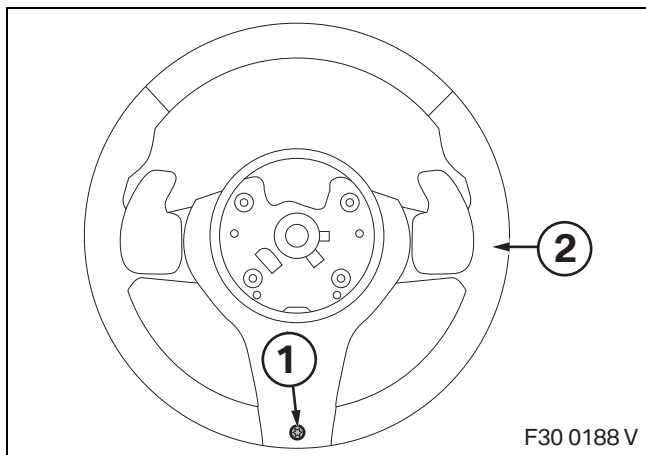


F30 0054 V

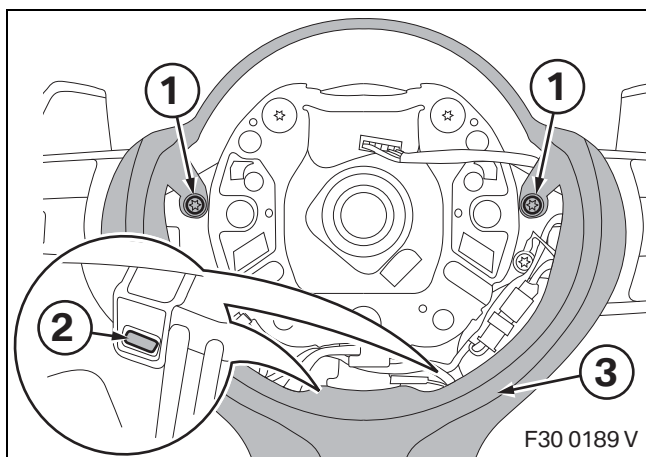
Legende

- A** Nachrüstkabel
 - B** Steuergerät
 - C** Kabelsatz
 - D** M Performance Lenkrad
-
- 1** FEM unten seitlich rechter Fußraum
 - 2** Verbindungskabel für optionalen LAP-Trigger Messsensor

5. Demontage Lenkrad

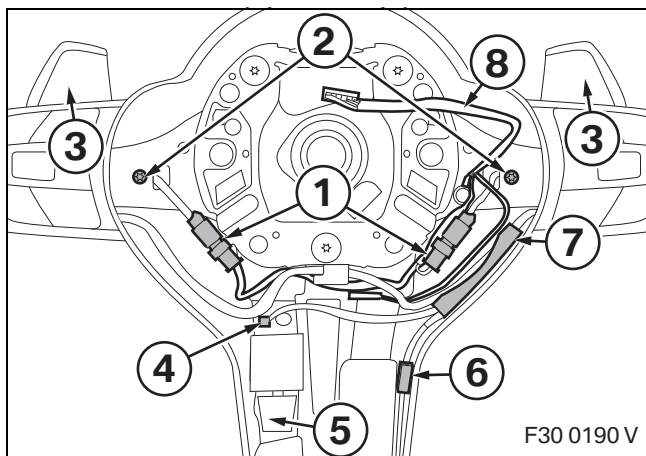


Schraube (1) auf der Rückseite von Lenkrad (2) lösen und entfernen.



Schrauben (1) lösen und entfernen.

Clip (2) auf beiden Seiten leicht eindrücken und Blende (3) entfernen.



☐ Das Steuermodul (7) ist nur dann vorhanden, wenn eine Spurverlassungs- oder Spurwechselwarnung bzw. DRIVING ASSISTANT und/oder eine Lenkradheizung verbaut sind. Dieses Steuermodul (7) muss in das neue Lenkrad übernommen werden. ◀

Nur wenn Schaltwippen Sportautomatik (SA 2TB) vorhanden:

Stecker (1) aus den Halterungen lösen und auseinander ziehen.

Schrauben (2) von den Schaltwippen (3) lösen und Schaltwippen (3) entfernen.

Nur wenn Spurwechselwarnung (SA 5AG) oder Spurverlassenswarnung (SA 5AD) bzw. DRIVING ASSISTANT (SA 5AS) vorhanden:

Stecker (4) vom Schwingungserzeuger (5) abziehen.

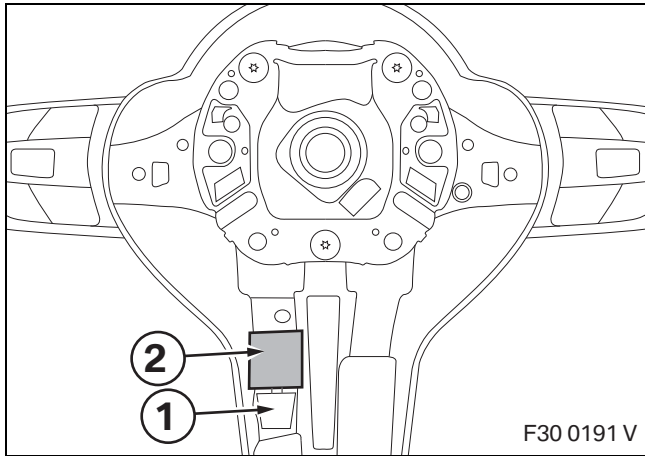
Nur wenn Lenkradheizung (SA 248) vorhanden:

Stecker (6) vom Steuermodul (7) entfernen.

Für alle Fahrzeuge:

Kabelbaum (8) verbleibt im Serienlenkrad und wird nicht mehr benötigt.

5. Demontage Lenkrad



Nur wenn Spurwechselwarnung (SA 5AG) oder Spurverlassenswarnung (SA 5AD) bzw. DRIVING ASSISTANT (SA 5AS) vorhanden:

☐ Befindet sich auf dem Schwingungserzeuger (1) ein Schaumstück, so ist dieses zu entnehmen und bei der Montage wieder einzusetzen. Beim Ausbau der Klemmfeder (2) kräftig von oben auf die Klemmfeder (2) drücken, damit sich der Widerhaken unten an der Klemmfeder (2) löst. ◀

Klemmfeder (2) vom Schwingungserzeuger (1) entfernen und Schwingungserzeuger (1) ausbauen.

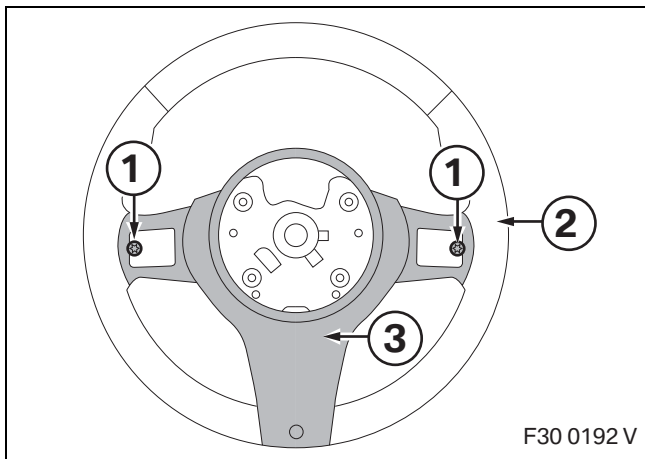
⚠ Klemmfeder (2) darf nicht wieder verwendet werden. ◀

Für alle Fahrzeuge:

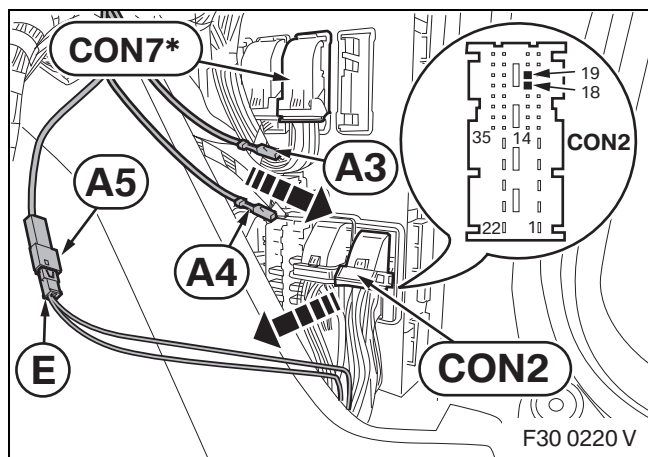
Schrauben (1) auf der Rückseite des Lenkrads (2) lösen und entfernen.

Hintere Abdeckung (3) entfernen.

Lenkrad (2) entfernen.



6. Einbau Nachrüstsatz M Performance Lenkrad II mit Race-Display



☐ In einigen Sonderfällen kann es vorkommen, dass beim **F82** die FA-Can Signale nicht an **PIN 18** und **PIN 19** von **CON2 (A173*2B)** sondern an **PIN 35** und **PIN 36** von **CON7* (A173*7B)** anliegen. Das Pinning erfolgt analog wie für **CON2** beschrieben, jedoch aus **PIN 18** wird **PIN 35 (CON7*)** und aus **PIN 19** wird **PIN 36 (CON7*)**. ◀

Abzweige **A3–A5** zum FEM im rechten Fußraum verlegen.

Kabel aus **PIN 18** und **PIN 19** des Steckers **CON2**, 42-polig, ausspinnen und wie folgt in Buchsengehäuse **E** einpinnen:

- Kabel aus **PIN 19** in **PIN 1** (BL/RT)
- Kabel aus **PIN 18** in **PIN 2** (RT)

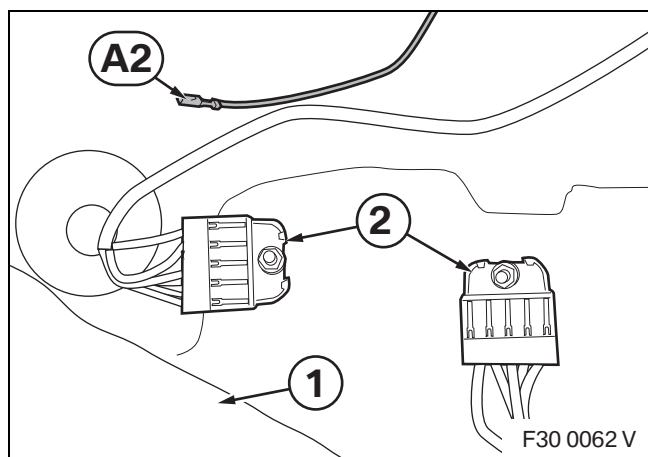
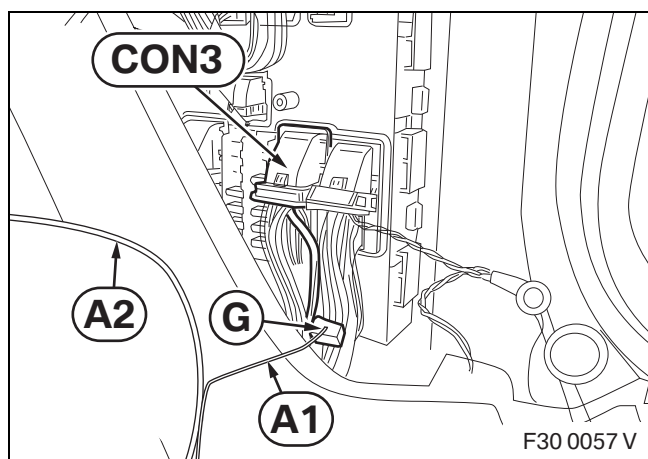
Abzweige **A3** und **A4** wie folgt in Stecker **CON2** einpinnen:

- Abzweig **A3**, Kabelfarbe BL/RT, in **PIN 19**
- Abzweig **A4**, Kabelfarbe RT, in **PIN 18**

Abzweig **A5** am Buchsengehäuse **E** anstecken.

Abzweige **A1+A2** zum FEM im rechten Fußraum verlegen.

- Abzweig **A1**, Kabelfarbe GN/GR mit Kabel BL/RT von **PIN 19** an **CON3** mit Miniverbinder **G** verbinden

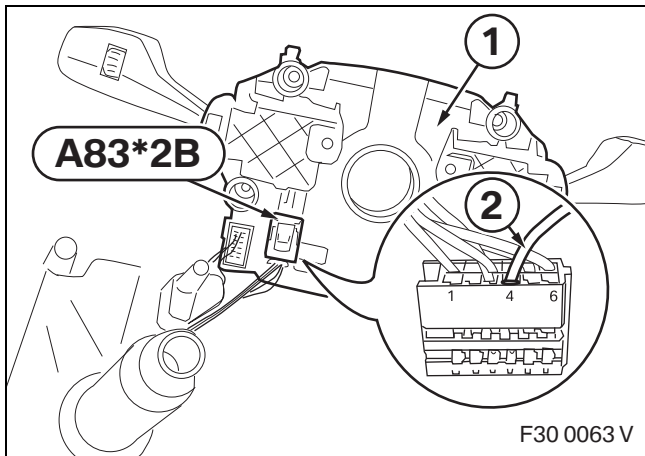


Fußbodenverkleidung (1) des rechten Fußraumes hochbiegen.

Abzweig **A2**, Kabelfarbe BR, an einem der freien Buchsen der Masse-Kammverbinder (2) im rechten Fußraum einpinnen.

☐ Sollte keine freie Buchse vorhanden sein, dann Abzweig **A2** und Massekabel mit Miniverbinder **G** verbinden. ◀

6. Einbau Nachrüstsatz M Performance Lenkrad II mit Race-Display



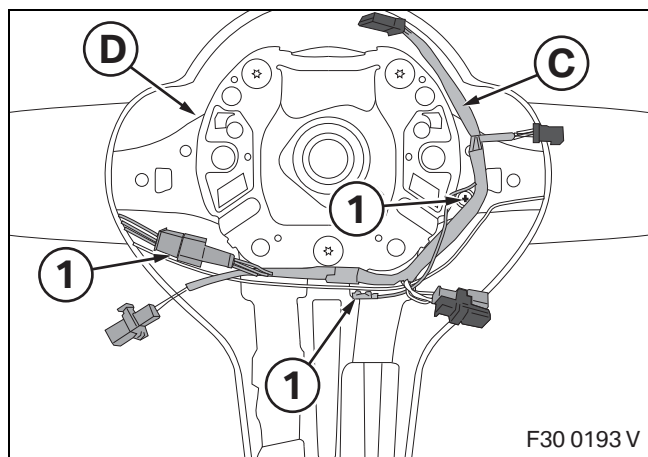
Kabel WS/BL zur Fahrerseite verlegen.

Schaltzentrum Lenksäule (1) nach **ISTA** aus dem Serienlenkrad ausbauen.

Kabel WS/BL (2) in Stecker **A83*2B Pin 4** einpinnen.

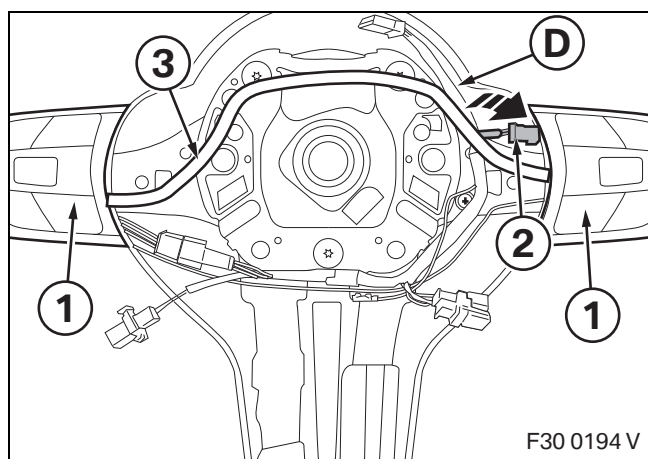
Schaltzentrum Lenksäule (1) in das M Performance Lenkrad einbauen.

7. Montage M Performance Lenkrad II mit Race-Display

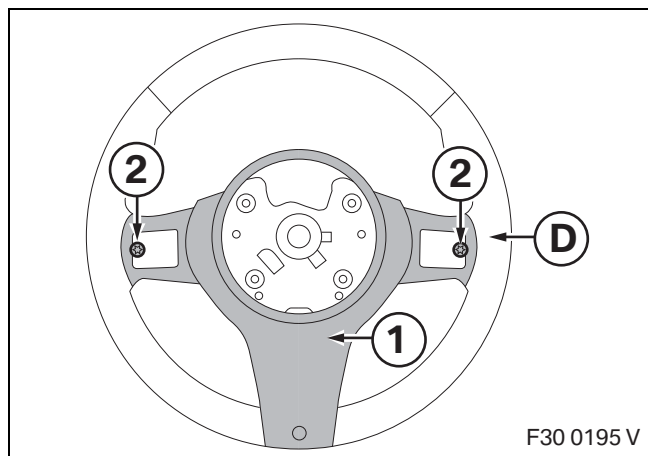


☐ Im M Performance Lenkrad **D** ist bereits ein spezielles Lenkrad Adapterkabel **C** verbaut, welches so ausgelegt ist, dass neben der Lenkradelektronik auch alle eventuellen Sonderausstattungen angeschlossen werden können. ◀

Das Lenkrad Adapterkabel **C** ist an drei Stellen (1) mit dem M Performance Lenkrad **D** verbunden.

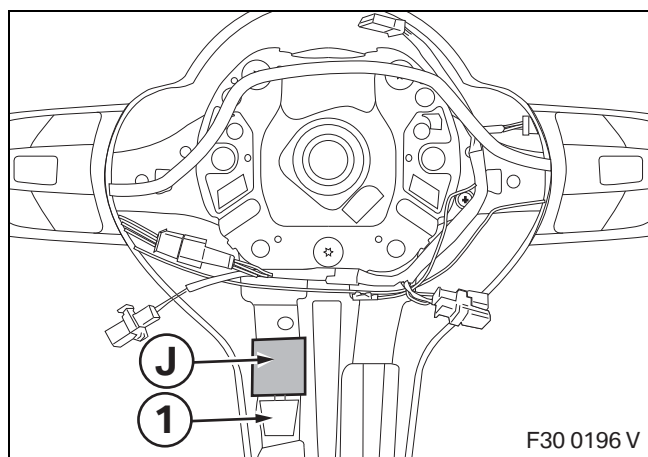


Die Multifunktionstasten (1) links und rechts am M Performance Lenkrad **D** positionieren. Den Stecker (2) rechts in die Buchse stecken. Das Verbindungskabel (3) zunächst oberhalb wegklappen.



☐ Die Kabel nicht quetschen oder klemmen. ◀

Hintere Abdeckung (1) aufsetzen und Schrauben (2) durch das M Performance Lenkrad **D** in die Multifunktions-tasten einschrauben.

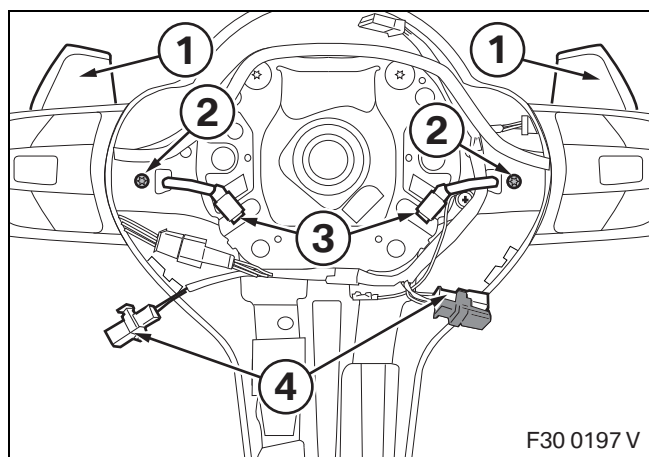


Nur wenn Spurwechselwarnung (SA 5AG) oder Spurverlassenswarnung (SA 5AD) bzw. DRIVING ASSISTANT (SA 5AS) vorhanden:

☐ Befand sich auf dem Schwingungserzeuger (1) ein Schaumstück, so ist dieses wieder einzusetzen. ◀

Schwingungserzeuger (1) einsetzen und mit beiliegender Klemmfeder **J** befestigen.

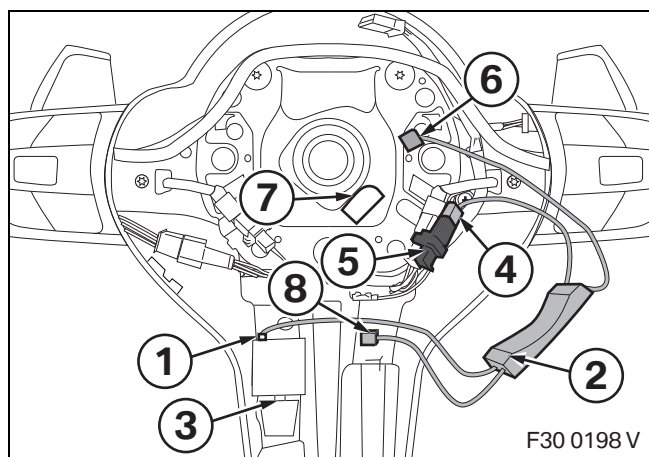
7. Montage M Performance Lenkrad II mit Race-Display



Nur wenn Schaltwippen Sportautomatik (SA 2TB) vorhanden:

Schaltwippen (1) mit Schrauben (2) befestigen.

Die Stecker (3) durch die Öffnungen führen und mit den farbgleichen Steckern (4) verbinden.



Nur wenn Spurwechselwarnung (SA 5AG) oder Spurverlassenswarnung (SA 5AD) bzw. DRIVING ASSISTANT (SA 5AS) vorhanden:

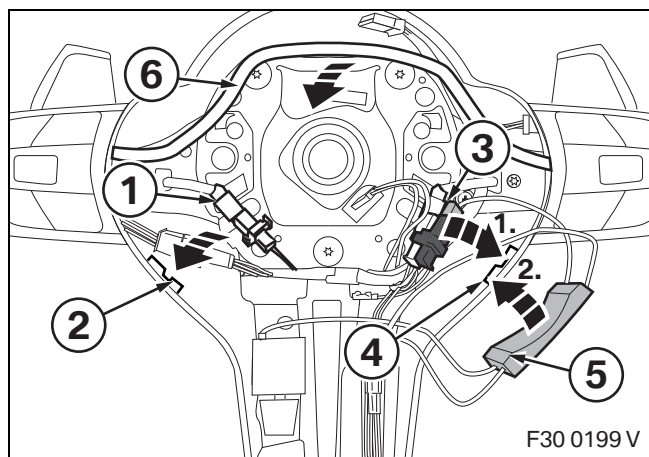
Den Stecker (1) von Steuermodul (2) in den Schwingungserzeuger (3) einstecken.

Den kleinen schwarzen Stecker (4) des Steuermoduls (2) in die farbgleiche Buchse (schwarz/blau Doppelbuchse) (5) stecken.

☐ Der Stecker (6) vom Steuermodul (2) wird in die Kragenbuchse (7) der Wickelfeder am Fahrzeug angeschlossen. ◀

Nur wenn Lenkradheizung vorhanden war:

Das Kabel mit dem weißen Stecker (8) der Lenkradheizung des Steuermoduls (2) in den Freiraum vor das Schaumstück legen, es wird nicht angeschlossen.



Für alle Fahrzeuge:

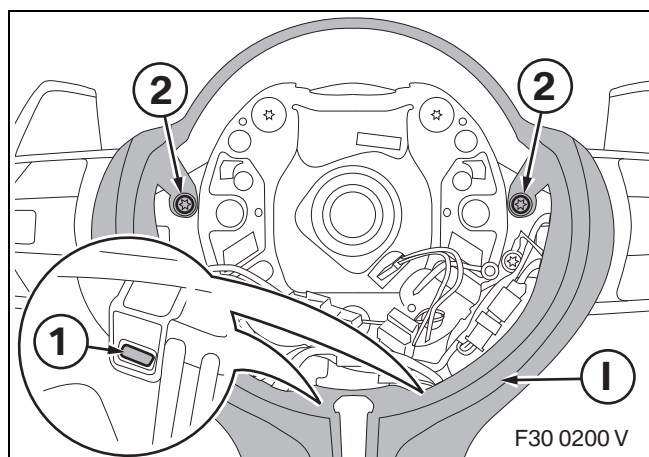
Stecker (1) in die Führung (2) einklipsen.

Doppelstecker (3) in die Führung (4) einklipsen.

Anschließend das Steuermodul (5) in die Führung (4) eindrücken.

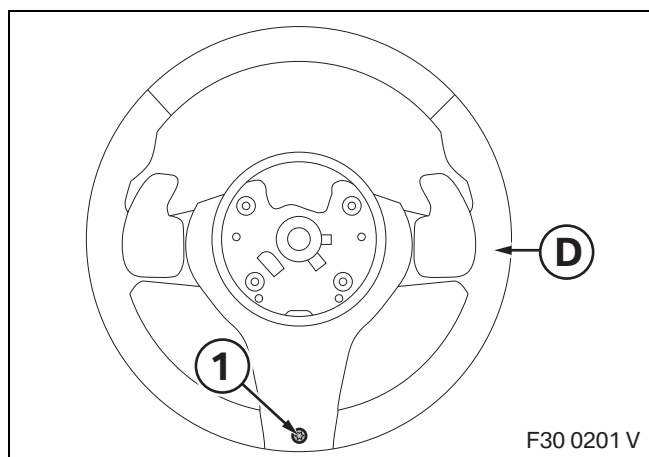
Multifunktionskabel (6) unten entlang über das Steuermodul (5) legen.

7. Montage M Performance Lenkrad II mit Race-Display



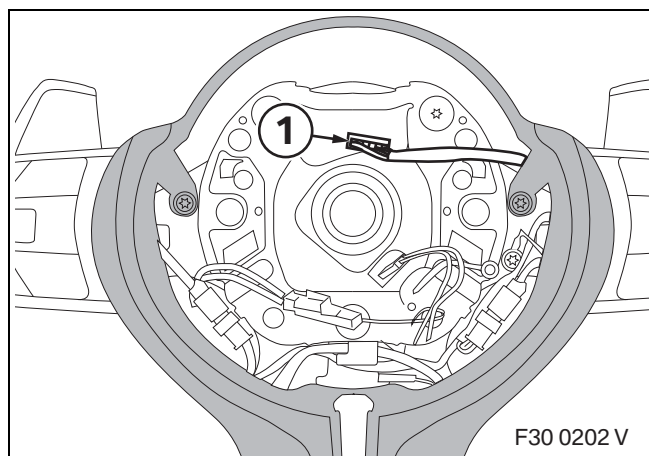
M Performance Blende **I** aufsetzen und Clip (1) auf beiden Seiten einklipsen.

M Performance Blende **I** mit Schrauben (2) befestigen.



⊠ Die Kabel nicht quetschen oder klemmen. ◀

Schraube (1) auf der Rückseite vom M Performance Lenkrad **D** einschrauben.



⊠ Die Kabel nicht quetschen oder klemmen. Die Kabel dürfen nicht vor den Öffnungen verlaufen, durch die die Feder des Airbags gelöst werden kann. Gegebenenfalls die Kabel mit Mini-Kabelbinder oder Klebeband zusammenbinden. ◀

Lenkrad nach **ISTA** ins Fahrzeug einbauen.

Schwarzen Stecker (sechs Kabel) (1) des eingebauten Lenkradkabels durch die Öffnungen in die Kragenstecker der Wickelfeder einstecken.

Airbag-Modul nach **ISTA** einsetzen.

8. Abschließende Arbeiten, Kodierung und Grundeinstellung M Performance Lenkrad II mit Race-Display

Das Nachrüstsystem ist nicht codierrelevant.

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Kurztest durchführen
- Funktionstest durchführen
- Fahrzeug sinngemäß zusammenbauen
- Grundeinstellungen vornehmen

Grundeinstellungen

Für eine ordnungsgemäße Funktion müssen nach erfolgtem Einbau zwei Grundeinstellungen vorgenommen werden:

- Halten Sie während des Einschaltens der Zündung die Taste links **L** und rechts **R** am M Performance Lenkrad gleichzeitig gedrückt
- Wählen Sie mit der Taste **R** zwischen Diesel- und Benzin-Fahrzeug (das Kästchen um den Schriftzug bedeutet ausgewählt)
- Drücken Sie die Taste **L** um die Einstellung zu speichern und zur Einstellung „Korrekturfaktor für Drehzahl“ zu wechseln
- Starten Sie den Motor und halten Sie ihn auf einer konstanten, gut ablesbaren Drehzahl (z. B. 1000 U/min)
- Vergleichen Sie die Anzeige am Lenkrad mit der Anzeige am Drehzahlmesser
- Durch langes Drücken der Taste **R** können Sie den Korrekturfaktor erhöhen, oder durch mehrfaches kurzes Drücken der Taste **R** verringern, bis die beiden Anzeigen übereinstimmen
- Schalten Sie die Zündung aus, die Einstellungen werden automatisch gespeichert

Fahrzeuge mit Lenkradheizung

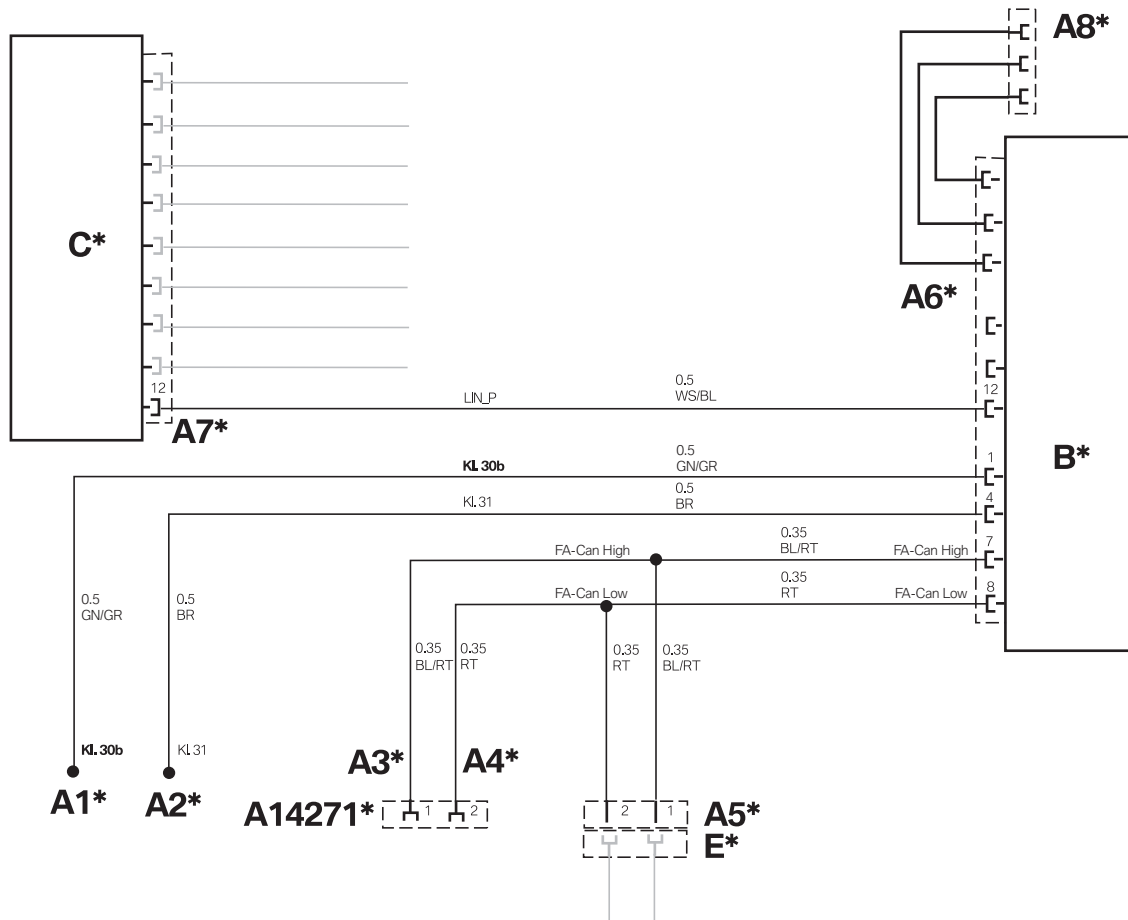
Die Heizungstaste im Multifunktionsmodul auf dem M Performance Lenkrad ist nach dem Verbau ohne Funktion.

Demo-Modus

Zur Übersicht der Funktionalität des M Performance Lenkrads kann der ca. 120 Sekunden dauernde Demo-Modus in einer Endlosschleife aktiviert werden.

- Halten Sie während des Einschaltens der Zündung die Taste links **L** und rechts **R** am M Performance Lenkrad gleichzeitig gedrückt
- Drücken Sie im Grundeinstellungsmenü gleichzeitig für ca. 2 Sekunden die Taste links **L** und rechts **R** am M Performance Lenkrad. Es beginnt der Demo-Modus in Endlosschleife.
- Zum Beenden des Demo-Modus schalten Sie die Zündung aus

9. Stromlaufplan M Performance Lenkrad II mit Race-Display



F30 0208 V

Legende

- A1*** Leitung offen, mit Miniverbinder **G** an Leitung zu **CON3**, PIN 19
- A2*** Buchsenkontakt, an Massepunkt
- A3*** Buchsenkontakt, an FEM, Stecker 42-pol. BL **CON2**, PIN 19
- A4*** Buchsenkontakt, an FEM, Stecker 42-pol. BL **CON2**, PIN 18
- A5*** Stiftgehäuse 2-pol. SW, am Buchsengehäuse **E***
- A6*** Buchsengehäuse 12-pol. SW, am Steuergerät **B***
- A7*** Buchsenkontakt, an Schaltzentrum Lenkradsäule SZL
- A8*** Buchsengehäuse 3-pol. für optionalen LAP-Trigger Messsensor

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

Kabelfarben

BL	Blau	GR	Grau	RT	Rot
BO	Bordeaux	L-GN	Hellgrün	SW	Schwarz
BR	Braun	NT	Natur	TR	Transparent
GE	Gelb	OR	Orange	VI	Violett
GN	Grün	RO	Rosa	WS	Weiß