

Original BMW Zubehör. Einbauanleitung.



Nachrüstung Advanced Car Eye 2.0

Nachrüstsatz-Nummer

66 21 2 457 032	BMW Advanced Car Eye 2.0
66 21 2 457 699	BMW Advanced Car Eye 2.0 für (UK/TH)
66 21 2 457 700	BMW Advanced Car Eye 2.0 Connectivity für (UK/TH)
66 21 2 457 033	BMW Advanced Car Eye 2.0 Connectivity
66 21 2 457 701	MINI Advanced Car Eye 2.0
66 21 2 457 702	MINI Advanced Car Eye 2.0 Connectivity für (UK/TH)
66 21 2 457 035	MINI Advanced Car Eye 2.0
66 21 2 457 036	MINI Advanced Car Eye 2.0 Connectivity (UK/TH)

Einbauzeit

Die Einbauzeit für die Nachrüstung BMW Advanced Car Eye Front- und Heckscheibenkamera beträgt **ca. 2,0 Stunden**.

Wird nur die Nachrüstung BMW Advanced Car Eye Frontkamera verbaut, reduziert sich die Einbauzeit auf **ca. 1,0 Stunde**.

Bei Fahrzeugen mit Heckscheibe in der Heckklappe erhöht sich die Einbauzeit um **0,5 Stunden**.

Diese können 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.

Sicherheitshinweise im Umgang mit Elektro-/Hybrid-Fahrzeugen beachten, siehe ISTA 61 00 ...

Vor Beginn der Arbeiten ist das Hochvoltssystem spannungsfrei zu schalten.

Lässt sich die Spannungsfreiheit im KOMBI nicht eindeutig feststellen, ist ein Arbeitsbeginn unzulässig. Lebensgefahr!

Die Spannungsfreiheit muss vor Arbeitsbeginn von einer qualifizierten und zertifizierten Elektrofachkraft 1000 V DC mit entsprechenden Messgeräten/Messverfahren festgestellt werden!

In diesen Fällen muss der Technische Support kontaktiert werden! Des Weiteren ist das Fahrzeug abzuschließen und mittels Absperrbänder abzusperren!

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 Kabelbindern befestigt werden. Falls angegebene PIN-Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelvercrimpungen oder Parallelanschlänge durchgeführt werden.

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

Die Frontkamera **B** darf die Sicht des Fahrers nicht einschränken. Die Linse der Frontkamera **B** muss sich innerhalb des Wischbereichs der Scheibenwischer und außerhalb des Siebdruckstreifens befinden.

Darauf achten, dass die Funktion der Sonnenblende und der Verstellbereich des Innenspiegels nicht eingeschränkt werden.

Nach dem Einbau der Frontkamera **B** müssen alle Tasten und der SD-Kartenschacht frei zugänglich sein.

Die Montage der Heckscheibenkamera **C** (optional) erfolgt analog zur Frontkamera **B** an der Heckscheibe, wenn vorhanden, in einem vom Scheibenwischer gereinigten Bereich.

Die Heckscheibenkamera **C** sollte mittig mit horizontaler Sicht nach hinten positioniert werden.

-  Bei Fahrzeugen bei denen die Heckscheibenkamera **C** nicht verbaut wird, muss der Abzweig **A1** zurückgebunden und klapperfrei verstaut werden. ◄

Kundeninformation

Die „Kundeninformation“ am Ende der Einbauanleitung ist auszudrucken und dem Kunden auszuhändigen.

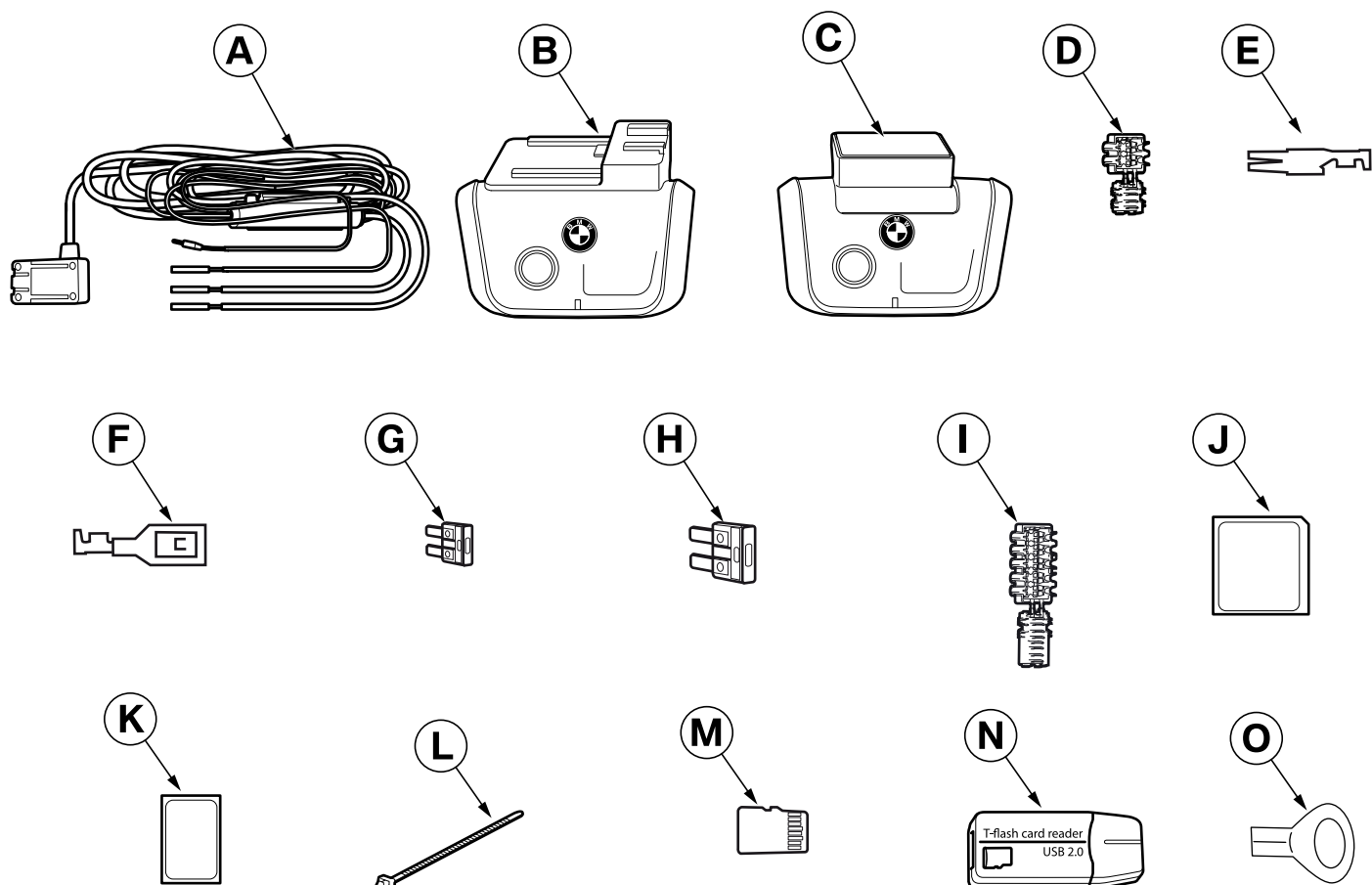
Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug

Angaben über das benötigte Spezialwerkzeug der jeweiligen ISTA/AIR-Reparaturanleitung entnehmen.

Kapitel	Seite
1. Teileübersicht	5
2. Vorarbeiten	6
3. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für Fahrzeuge der E-Baureihen	7
4. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F01, F02, F03, F04, F06, F07, F10, F11, F12, F13, F18, F25, F26	8
5. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F15, F16, F85, F86	9
6. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F20, F21, F22, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36	10
7. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F39, F45, F46, F48, F49, F52	11
8. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F90, G11, G12, G30, G31, G32, G38, bis 07/18	12
9. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F90, G11, G12, G30, G31, G32, G38, ab 07/18	13
10. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für G01, G02, G05, G06, G07, G08	14
11. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für Fahrzeuge der R-Baureihe	15
12. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F55, F56, F57	16
13. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F56, F56 BEV	17
14. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F60, F60 LU PHEV	18
15. Einbau- und Verlegeschema für Fahrzeuge mit CAS-Steuergerät	19
16. Einbau- und Verlegeschema für Fahrzeuge F15, F16, F85, F86, F20, F21, F22, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36, F39, F45, F46, F48, F49, F90, G01, G02, G05, G06, G07, G08, G11, G12, G30, G31, G32, G38	20
17. Einbau- und Verlegeschema für R-Baureihe	21
18. Einbau- und Verlegeschema Für F55, F56, F56 BEV, F57, F60, F60 PHEV	22
19. Einbau Frontkamera E-Baureihe	23
20. Einbau Frontkamera F01, F02, F03, F04, F06, F07, F10, F11, F12, F13, F18, F25, F26	24
21. Einbau Frontkamera F15, F16, F85, F86	25
22. Einbau Frontkamera F20, F21, F22, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36, F80, F82, F83, F87	26
23. Einbau Frontkamera F39, F45, F48, F49, F52	27
24. Einbau Frontkamera F90, G11, G12, G30, G31, G32, G38 bis 07/18	28
25. Einbau Frontkamera F90, G11, G12, G30, G31, G32, G38 ab 07/18	29
26. Einbau Frontkamera G01, G02, G05, G06, G07, G08	30

Kapitel	Seite
27. Einbau Frontkamera R-Baureihe	32
28. Einbau Frontkamera F55, F57	33
29. Einbau Frontkamera F56, F56 BEV	34
30. Einbau Frontkamera F60, F60 PHEV	35
31. Einbauposition Frontkamera für E-Baureihe außer E89	36
32. Einbauposition Frontkamera für F15, F16, F20, F21, F22, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36, F86, F90, F52, G01, G02, G05, G06, G07, G08, G11, G12, G30, G31, G32, G38	37
33. Einbauposition für F39	38
34. Einbauposition für E89, F32, F45, F48, F49, F85	39
35. Einbauposition für F46	40
36. Einbauposition für MINI	41
37. Einbau der Heckscheibenkamera (nicht für Cabrio oder Fahrzeuge mit Heckrollo)	42
38. Abschließende Arbeiten und Kodierung	43
39. Kundeninformation	44

1. Teileübersicht



001 1458 Z

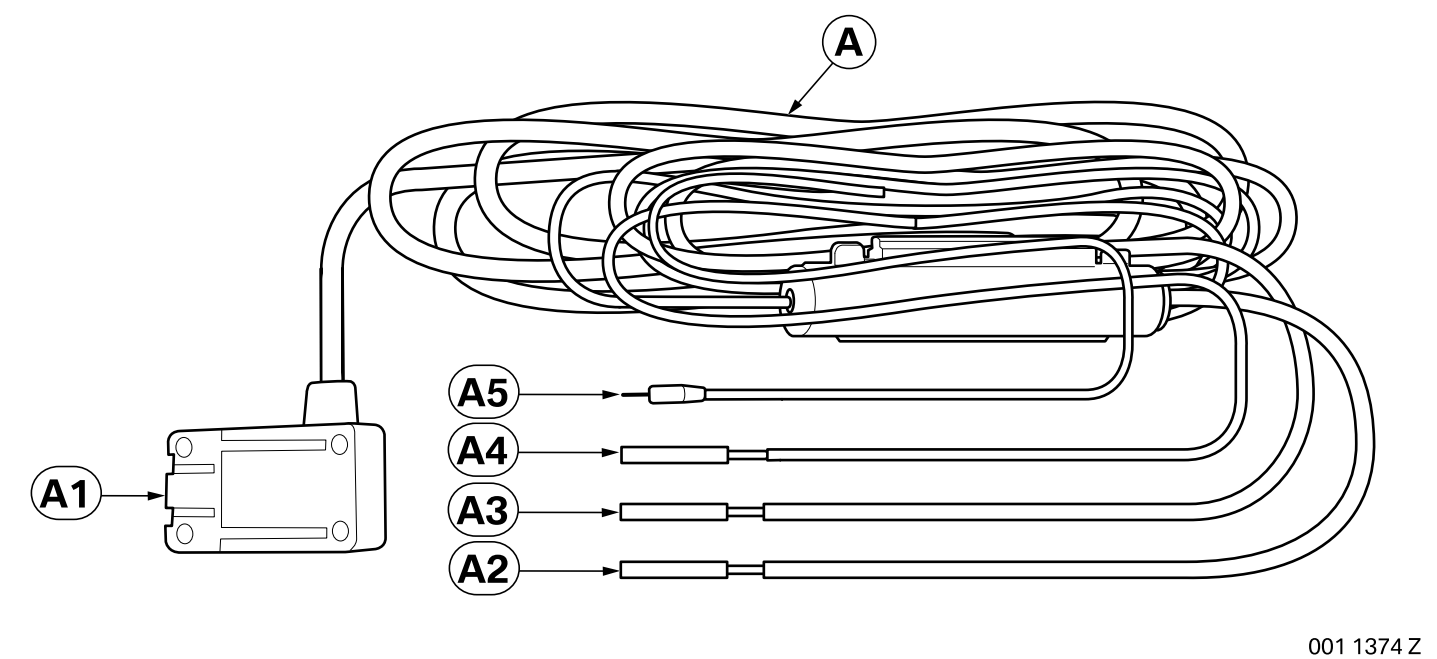
Legende

- A** Nachrüstkabelsatz
- B** Frontkamera
- C** Heckscheibenkamera
- D** Miniverbinder 2-fach (2 Stück)
- E** Doppelflachfederkontakt (nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes)
- F** Buchsenkontakt (nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes)
- G** Sicherung MINI (5A) (nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes)
- H** Sicherung ATO (5A) (nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes)
- I** Miniverbinder 5-fach
- J** Tape Frontkamera
- K** Tape Heckscheibenkamera
- L** Kabelbinder (20 Stück)
- M** Micro SD-Karte
- N** Adapter Micro SD-Karte auf USB
- O** Ringöse 6 mm (nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes)

2. Vorarbeiten

	ISTA/AIR-Nr.
Alle Batterieminusleitungen abklemmen	61 20 900
Entriegeln und Trennen verschiedener Steckverbindungen	61 13 ...
Abschneiden, Abisolieren und Crimpen von Kabeln	61 11 ...
Öffnen der Steckergehäuse und Ausbau der Kontakte verschiedener Stecksysteme	61 13 ...
Hinweise zur Handhabung der Dokumente: Reparaturanleitung, Technische Daten, Anziehdrehmomente	00 11 ...
Hinweise zum Umgang mit Kabelbäumen und Leitungen	61 00 ...
Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren	
Alle Fahrzeuge mit CAS	
Verkleidung für A-Säule vorn links	51 43 201
Verkleidung für Fußhebelwerk	51 45 184
Seitenverkleidung Fußraum an A-Säule links	51 43 070
Verkleidung an B-Säule unten links (nur beim Verbau der hinteren Kamera)	51 43 150
Rücksitz (nur beim Verbau der hinteren Kamera)	52 26 ...
Lehnenseitenteil hinten links (nur beim Verbau der hinteren Kamera)	52 26 ...
Verkleidung an hinterer Dachsäule links (nur beim Verbau der hinteren Kamera)	51 43 ...
Nur Fahrzeuge F15, F16, F85, F86, F20, F21, F22, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36, F39, F45, F46, F48, F49, F90, G01, G02, G05, G06, G07, G08, G11, G12, G30, G31, G32, G38, F52, F55, F56, F56 BEV, F57, F60 LU PHEV	
Verkleidung für A-Säule vorn rechts	51 43 201
Verkleidung Instrumententafel unten rechts	51 45 181
Seitenverkleidung Fußraum an A-Säule rechts	51 43 075
Verkleidung an B-Säule unten rechts (nur beim Verbau der hinteren Kamera)	51 43 150
Rücksitz (nur beim Verbau der hinteren Kamera)	52 26 ...
Lehnenseitenteil hinten rechts (nur beim Verbau der hinteren Kamera)	52 26 ...
Verkleidung an hinterer Dachsäule rechts (nur beim Verbau der hinteren Kamera)	51 43 ...
Stromverteiler vorne rechts lösen	---
Zusätzlich bei Fahrzeugen mit Heckscheibe in der Heckklappe	
Verkleidung für Heckklappe	51 49 000
Zusätzlich bei Fahrzeugen G01, G02, G05, G06, G07, G08	
Stromverteiler hinten rechts lösen	---

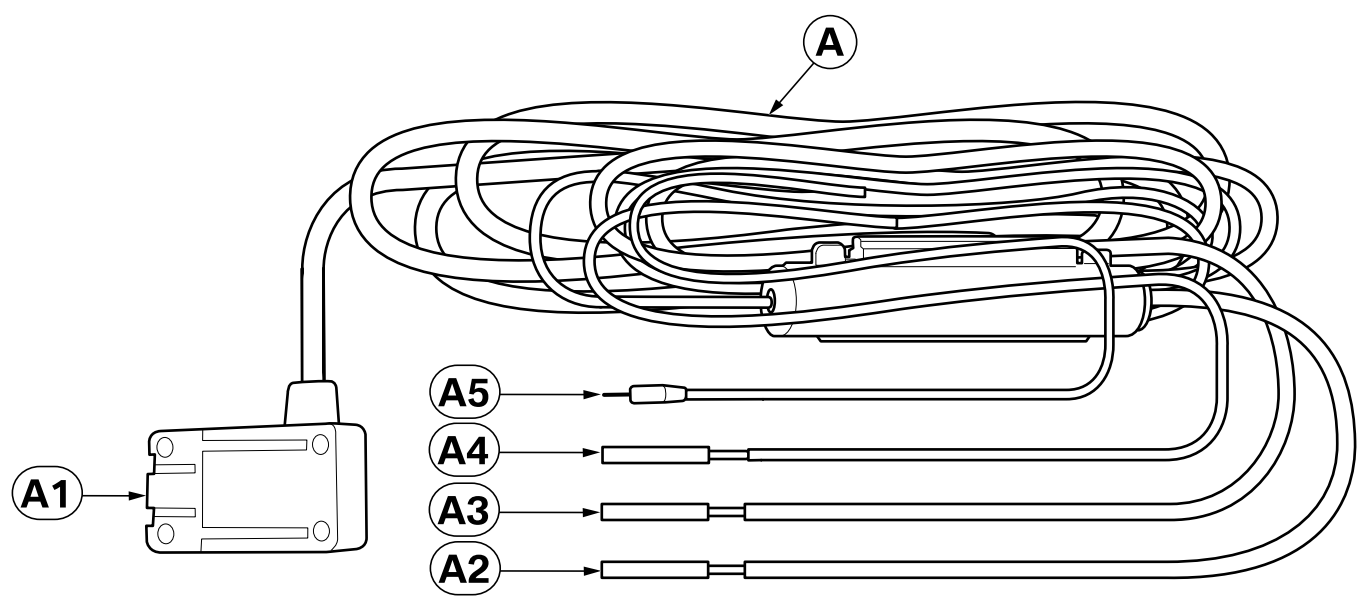
3. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für Fahrzeuge der E-Baureihen



Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Miniverbinder I am CAS-Steuergerät A16	A16*1B PIN 34
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Miniverbinder D am CAS-Steuergerät A16	A16*1B PIN 14
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Miniverbinder D am CAS-Steuergerät A16	A16*1B PIN 12
A5	Anschlusskabel Heckscheibenka- mera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---


 Kabelfarben beachten. ◀

4. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F01, F02, F03, F04, F06, F07, F10, F11, F12, F13, F18, F25, F26

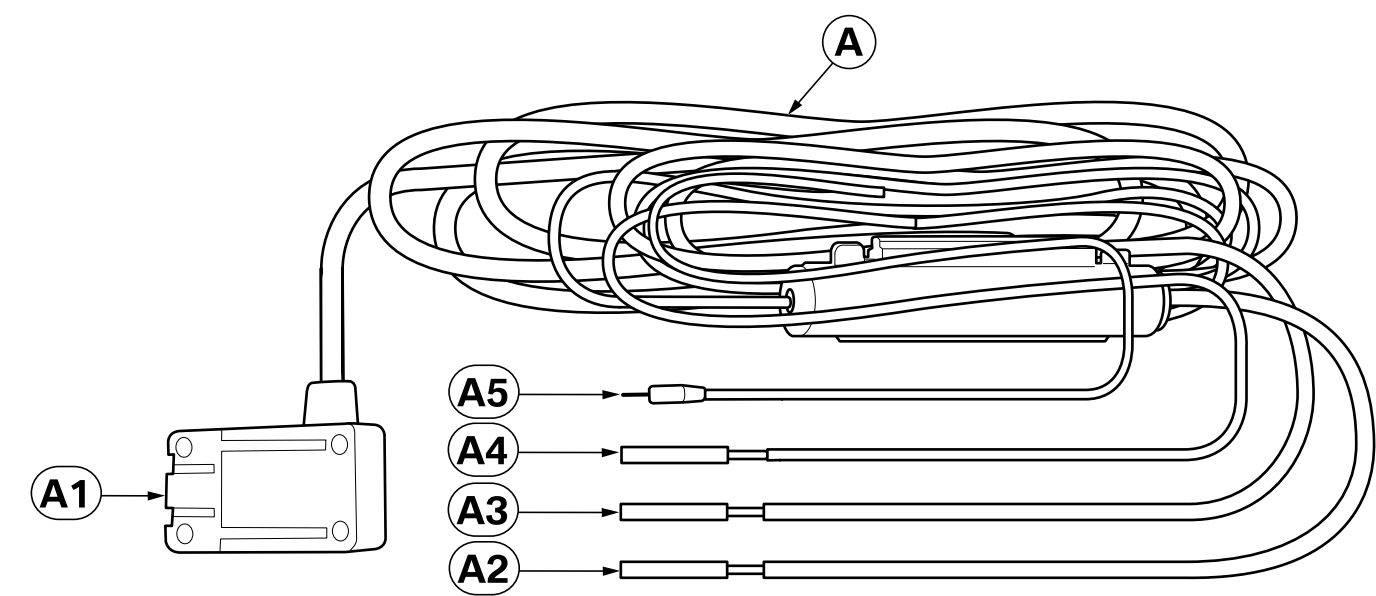


001 1374 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Miniverbinder I am CAS-Steuergerät A16	A16*1B PIN 34
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Miniverbinder D am CAS-Steuergerät A16	A16*1B PIN 14
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Miniverbinder D am CAS-Steuergerät A16	A16*1B PIN 12
A5	Anschlusskabel Heckscheibenka- mera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---

 Kabelfarben beachten. ◀

5. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F15, F16, F85, F86

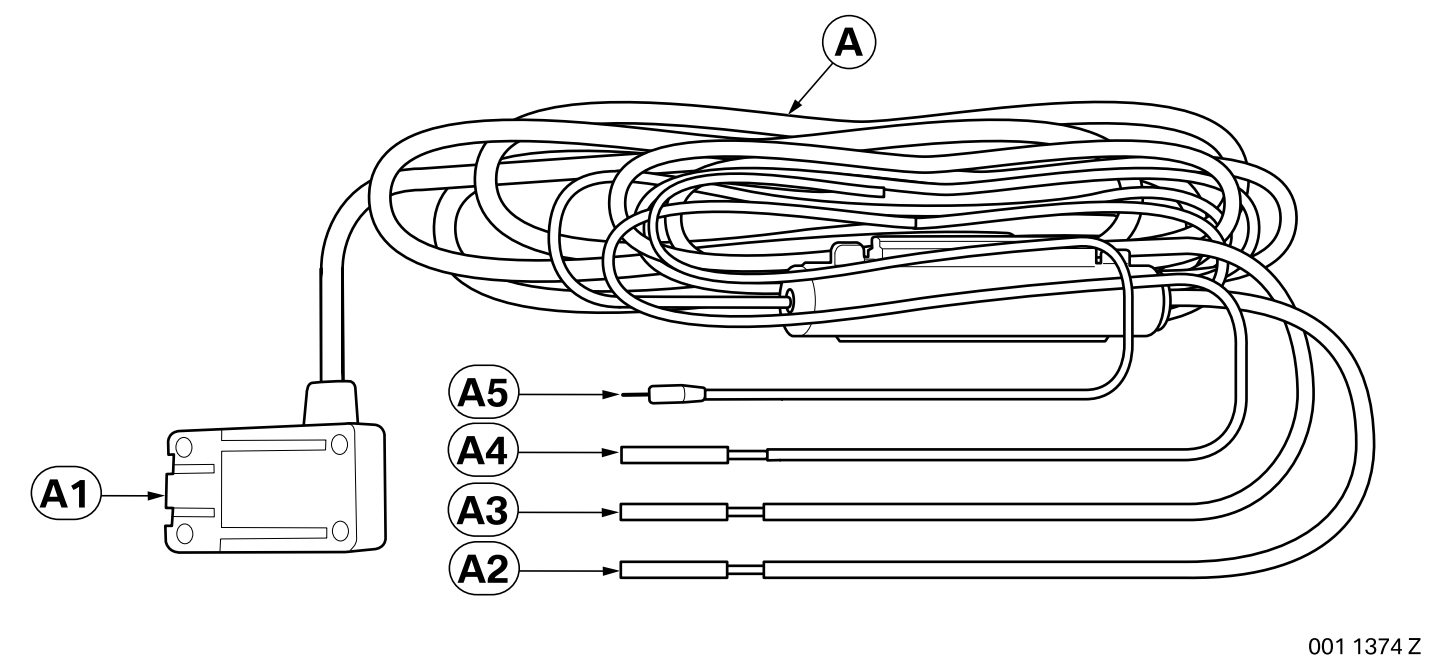


001 1374 Z


Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Doppelflachfederkontakt E am Sicherungs- kasten Z7	Z7*6B PIN 6
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Miniverbinder D am Sicherungskasten Z7	Z7*1B PIN 2
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Ringöse O am Massestützpunkt Z10	Z10*8B
A5	Anschlusskabel Heckscheibenka- mera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---

 Kabelfarben beachten. ◀

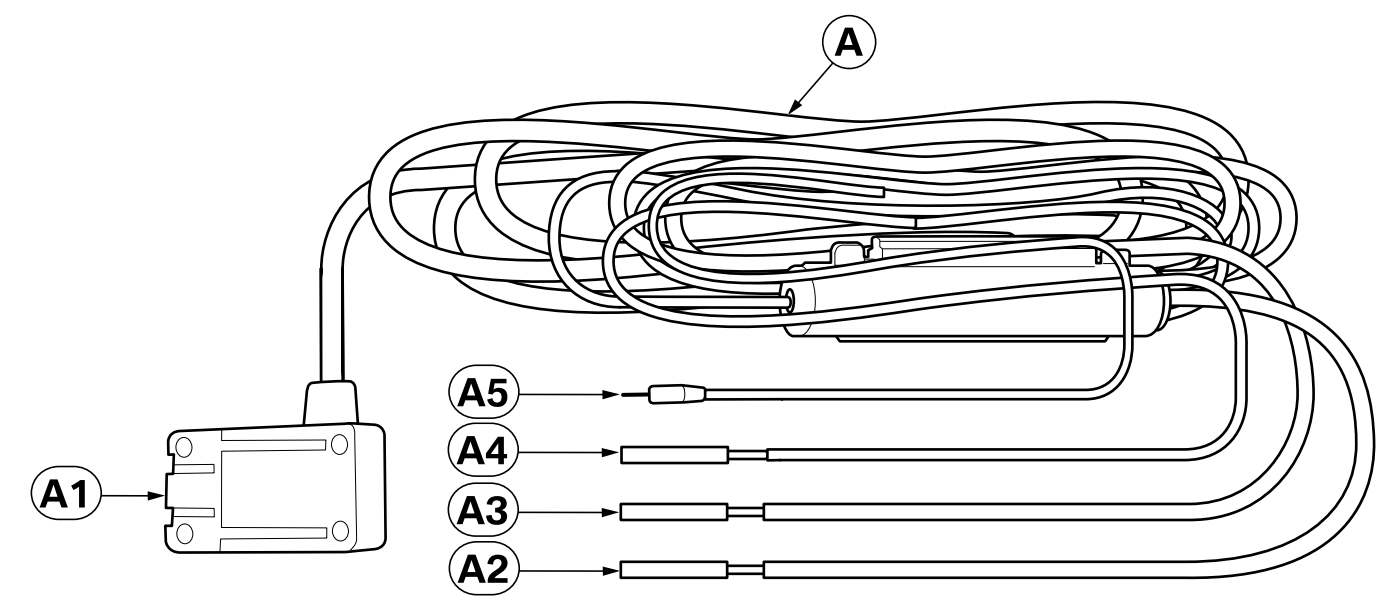
6. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F20, F21, F22, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36



Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Doppelflachfederkontakt E am Sicherungs- kasten Z7	Z7*6B PIN 6
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Doppelflachfederkontakt E am Sicherungs- kasten Z7	Z7*3B PIN 3
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Ringöse O am Massestützpunkt Z10	Z10*6B
A5	Anschlusskabel Heckscheibenka- mera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---


 Kabelfarben beachten. ◀

7. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F39, F45, F46, F48, F49, F52

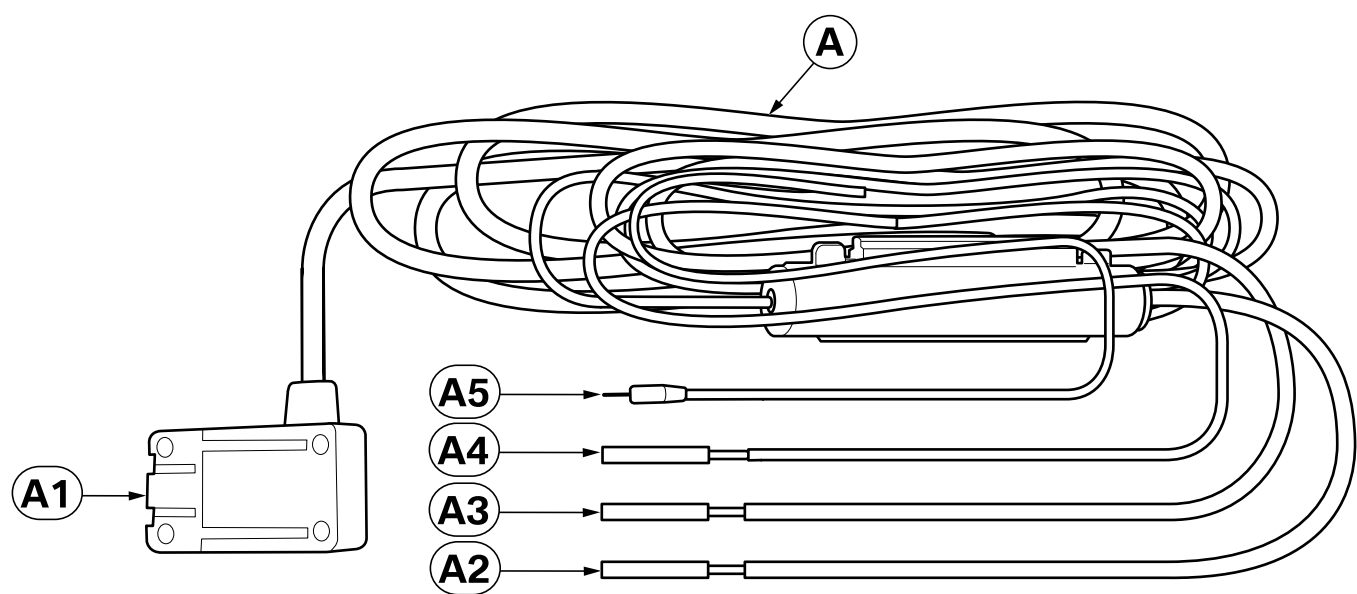


001 1374 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Doppelflachfederkontakt E am Sicherungs- kasten Z7	Z7*4B PIN 27
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Buchsenkontakt F am Sicherungskasten Z7	Z7*3B PIN 22
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Ringöse O am Massestützpunkt Z10	Z10*6B
A5	Anschlusskabel Heckscheibenka- mera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---

 Kabelfarben beachten. ◀

8. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F90, G11, G12, G30, G31, G32, G38, bis 07/18

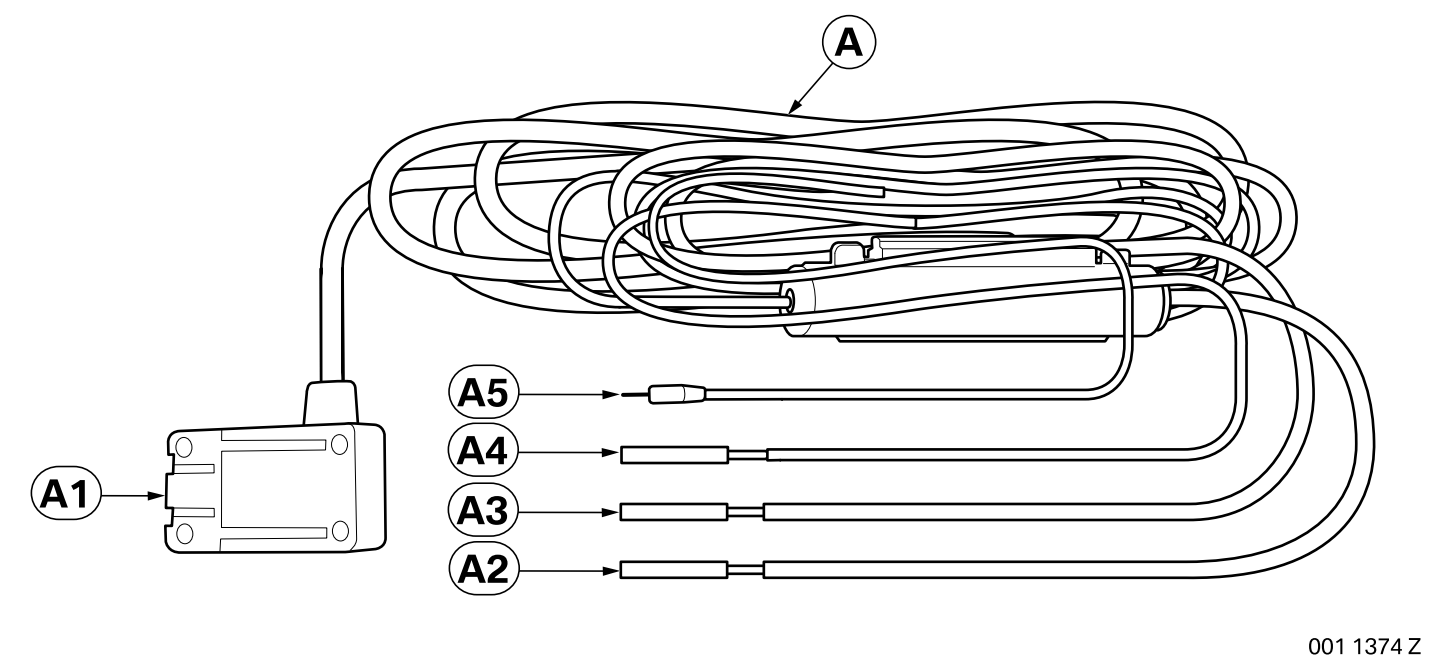


001 1374 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Buchsenkontakt F am Sicherungskasten Z44	Z44 PIN 31
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Buchsenkontakt F am Sicherungskasten Z44	Z44 PIN 7
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Ringöse O am Massestützpunkt Z10	Z10*32B
A5	Anschlusskabel Heckscheibenkamera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---

 Kabelfarben beachten. ◀

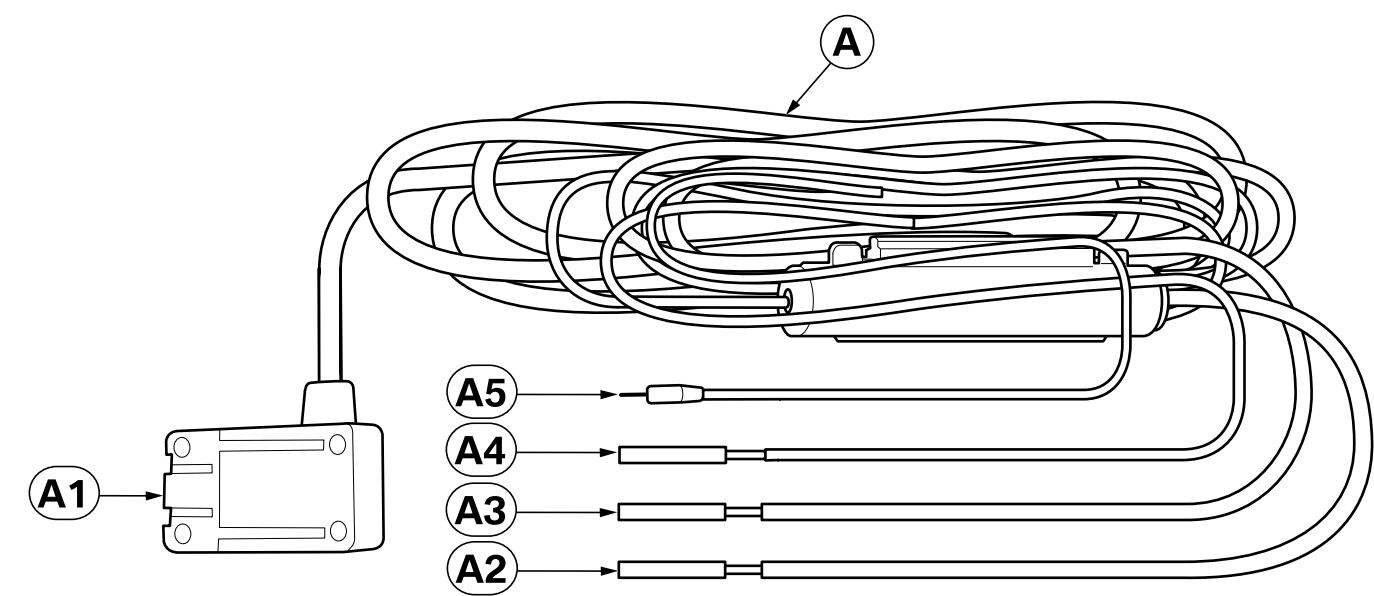
9. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F90, G11, G12, G30, G31, G32, G38, ab 07/18



Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Buchsenkontakt F am Sicherungskasten Z44	Z44 PIN 33
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Buchsenkontakt F am Sicherungskasten Z44	Z44 PIN 7
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Ringöse O am Massestützpunkt Z10 a	Z10*32B
A5	Anschlusskabel Heckscheibenkamera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---


 Kabelfarben beachten. ◀

10. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für G01, G02, G05, G06, G07, G08

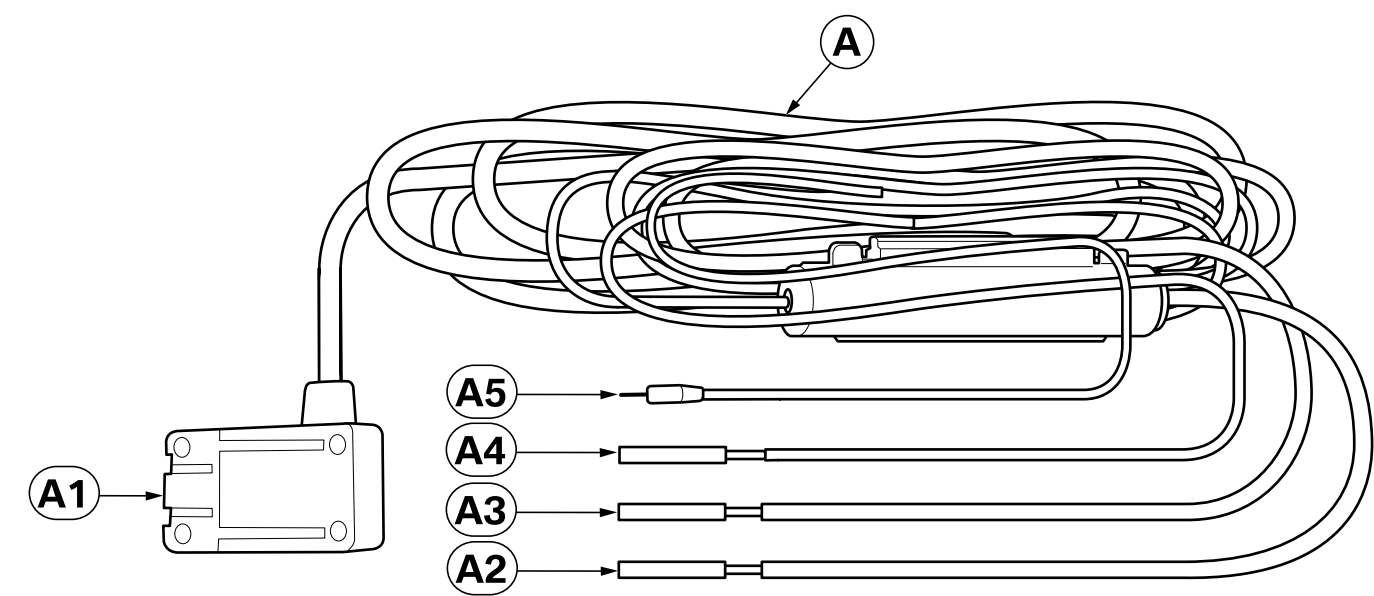


001 1374 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Buchsenkontakt F am Sicherungskasten Z44	Z44 PIN 31
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Buchsenkontakt F am Sicherungskasten Z2	Z2*2B PIN 2
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Ringöse O am Massestützpunkt Z10	Z10*14B
A5	Anschlusskabel Heckscheibenka- mera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---


 Kabelfarben beachten. ◀

11. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für Fahrzeuge der R-Baureihe

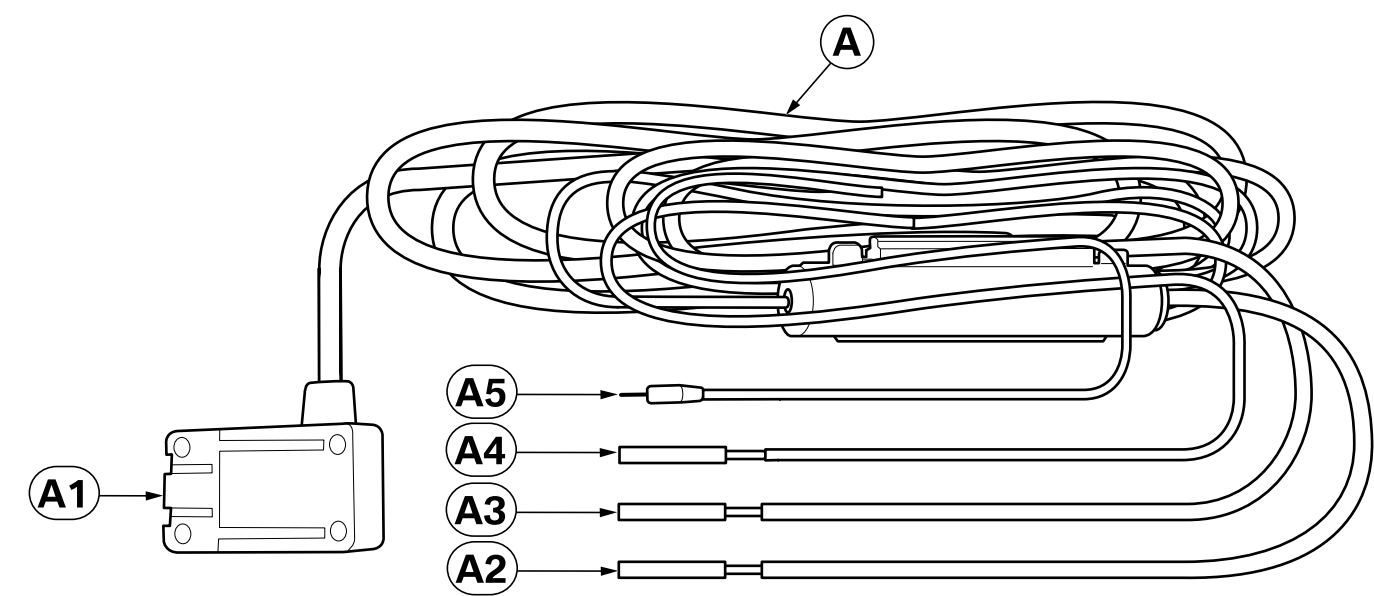


001 1374 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Miniverbinder I am CAS-Steuergerät A16	A16*1B PIN 34
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Miniverbinder D am CAS-Steuergerät A16	A16*1B PIN 14
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Miniverbinder D am CAS-Steuergerät A16	A16*1B PIN 12
A5	Anschlusskabel Heckscheibenka- mera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---


 Kabelfarben beachten. ◀

12. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F55, F56, F57

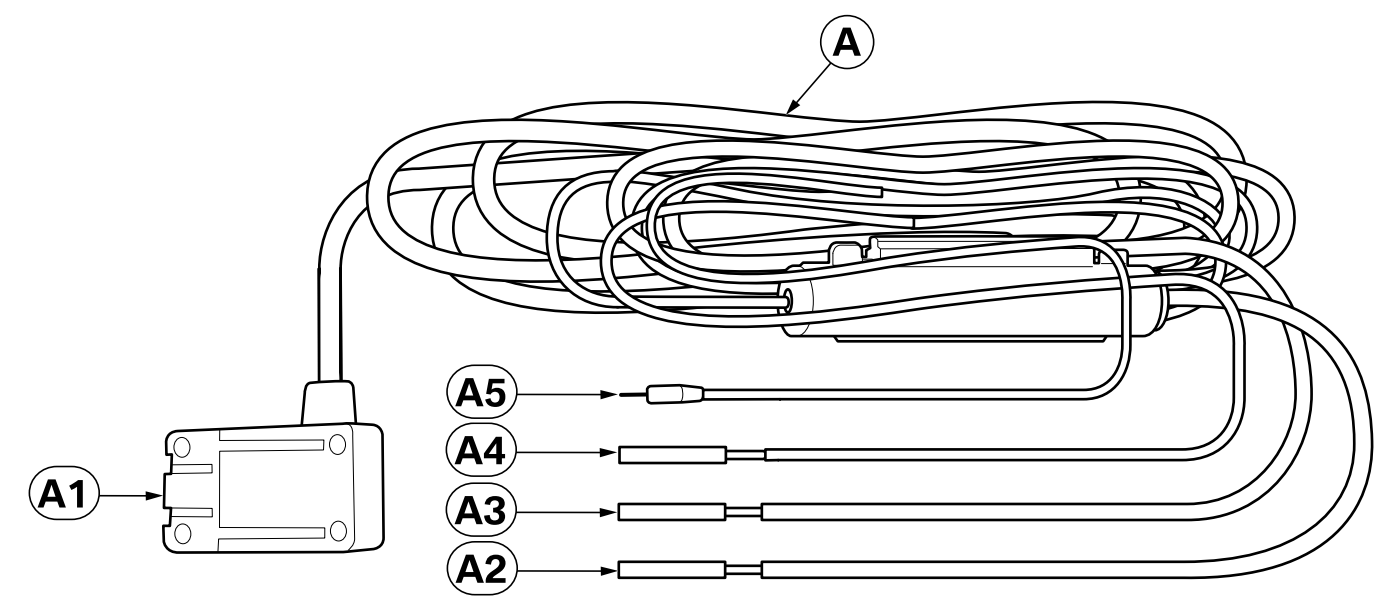


001 1374 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Doppelflachfederkontakt E am Sicherungs- kasten Z7	Z7*2B PIN 6
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Buchsenkontakt F am Sicherungskasten Z7	Z7*3B PIN 22
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Ringöse O am Massestützpunkt Z10	Z10*6B
A5	Anschlusskabel Heckscheibenka- mera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---


 Kabelfarben beachten. ◀

13. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F56, F56 BEV

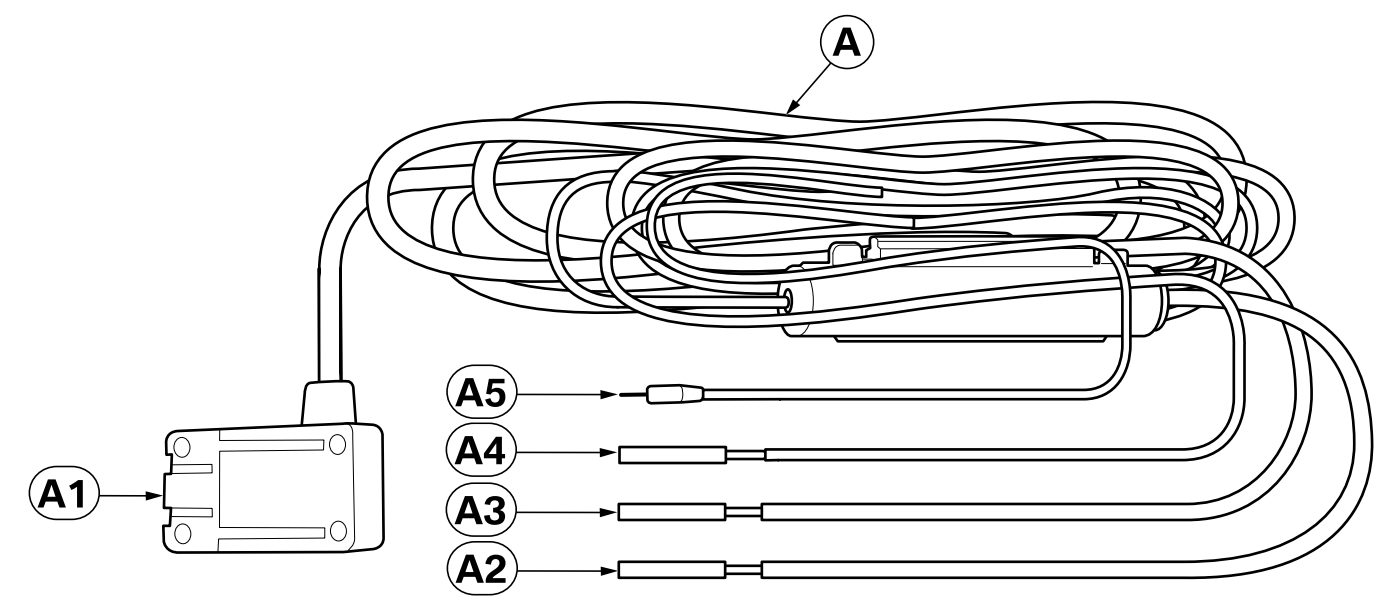


001 1374 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Doppelflachfederkontakt E am Sicherungs- kasten Z7	Z7*2B PIN 9
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Buchsenkontakt F am Sicherungskasten Z7	Z7*3B PIN 22
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Ringöse O am Massestützpunkt Z10	Z10*6B
A5	Anschlusskabel Heckscheibenka- mera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---


 Kabelfarben beachten. ◀

14. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz für F60, F60 LU PHEV

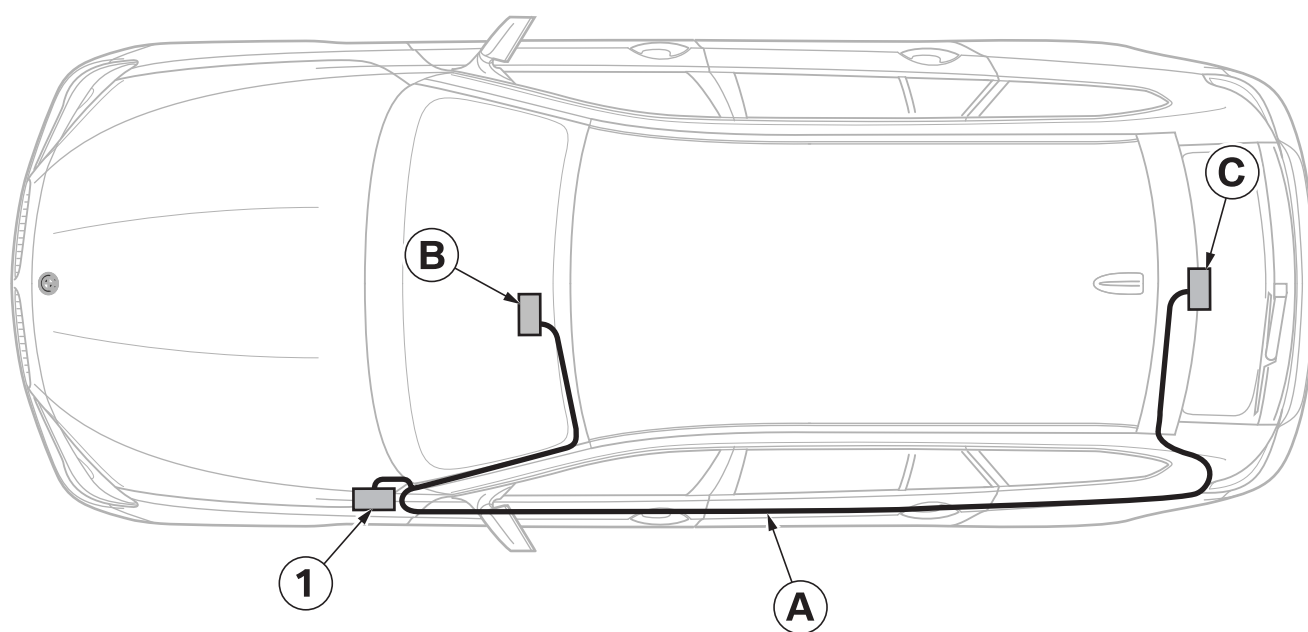


001 1374 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Arretierungsstecker	---	---	An Frontkamera B	---
A2	Offene Leitung	Kl. 30	GE 0,35 mm²	Mit Doppelflachfederkontakt E am Sicherungs- kasten Z7	Z7*4B PIN 27
A3	Offene Leitung	Kl. 15	RT 0,35 mm²	Mit Buchsenkontakt F am Sicherungskasten Z7	Z7*3B PIN 22
A4	Offene Leitung	Kl. 31	SW 0,35 mm²	Mit Ringöse O am Massestützpunkt Z10	Z10*6B
A5	Anschlusskabel Heckscheibenka- mera	---	---	An Heckscheibenkamera C	---

 Kabelfarben beachten. ◀

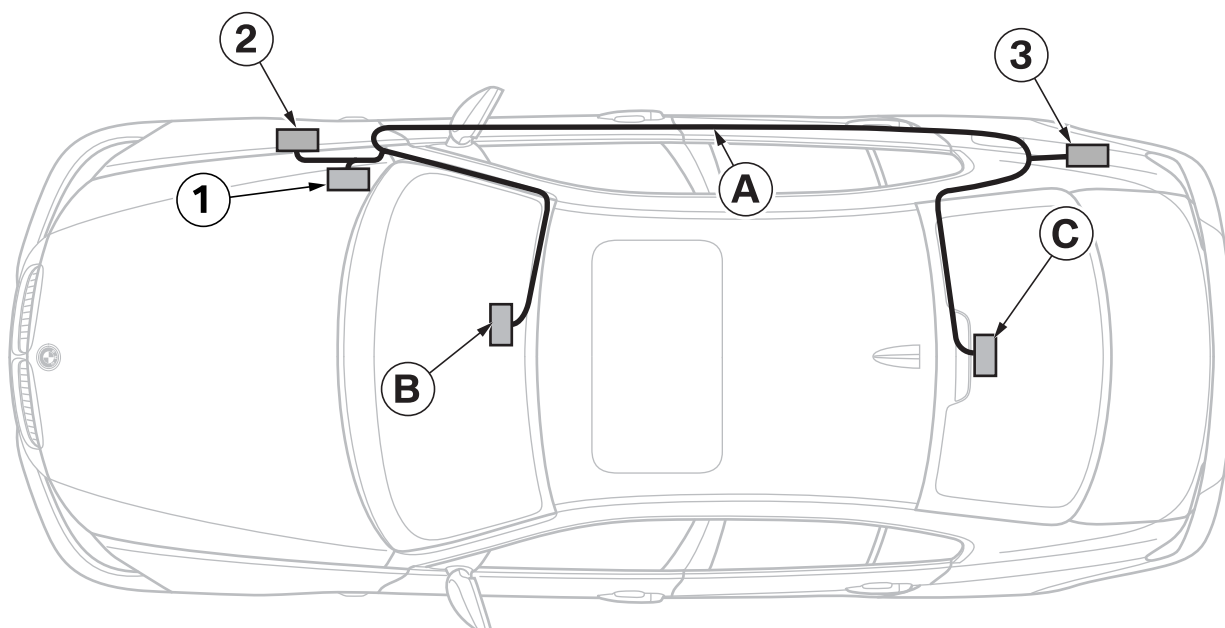
15. Einbau- und Verlegeschema für Fahrzeuge mit CAS-Steuergerät



001 1371 Z

- A** Nachrüstkabelsatz
- B** Frontkamera mit Halter
- C** Heckscheibenkamera
- 1** CAS-Steuergerät **A16**

16. Einbau- und Verlegeschema für Fahrzeuge F15, F16, F85, F86, F20, F21, F22, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36, F39, F45, F46, F48, F49, F90, G01, G02, G05, G06, G07, G08, G11, G12, G30, G31, G32, G38

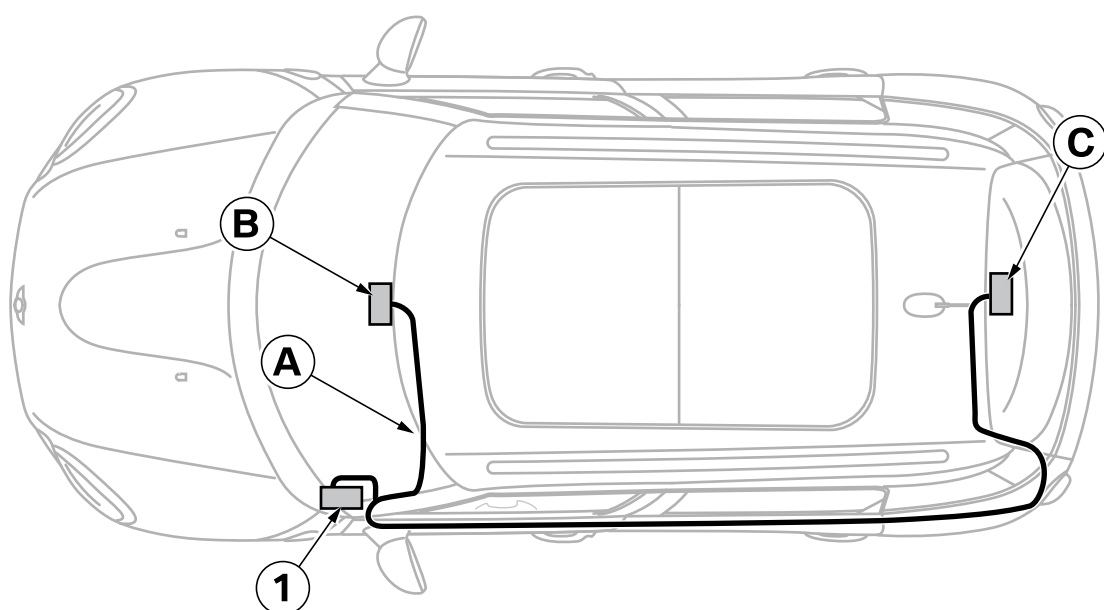


001 1459 Z

- A** Nachrüstkabelsatz
- B** Frontkamera mit Halter
- C** Heckscheibenkamera

- 1** Sicherungskasten vorn rechts **Z7** (nur Fahrzeuge F15, F16, F85, F86, F20, F21, F22, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36, F39, F45, F46, F48, F49)
- 2** Sicherungskasten vorn rechts **Z44** (nur Fahrzeuge F90, G01, G02, G05, G06, G07, G08, G11, G12, G30, G31, G32, G38)
- 3** Sicherungskasten hinten rechts **Z2** (nur Fahrzeuge G01, G02, G05, G06, G07, G08)

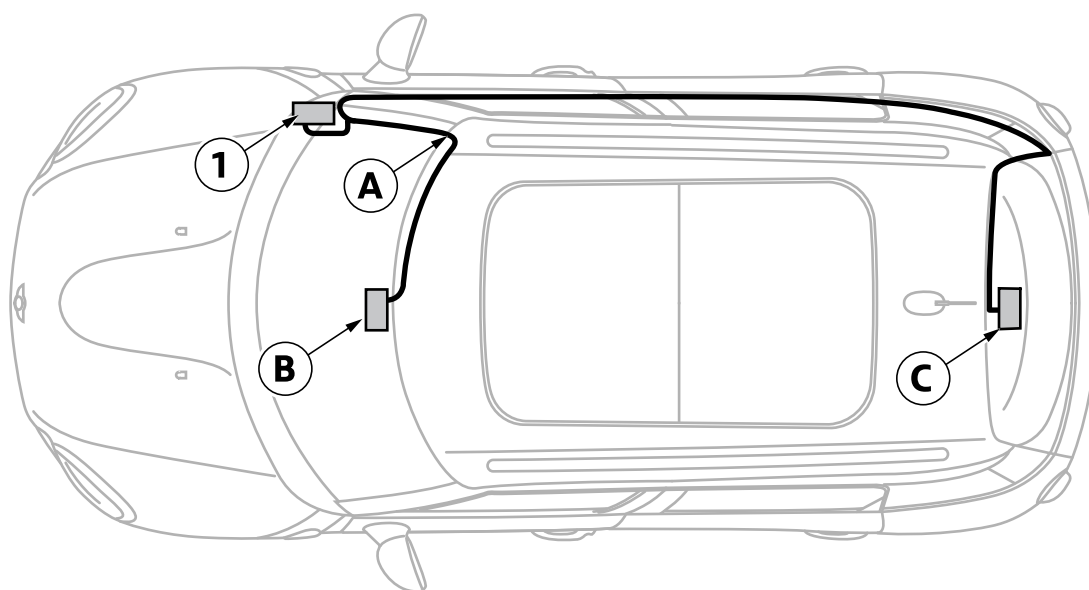
17. Einbau- und Verlegeschema für R-Baureihe



001 1470 Z

- A** Nachrüstkabelsatz
- B** Frontkamera mit Halter
- C** Heckscheibenkamera
- 1** CAS-Steuergerät **A16**

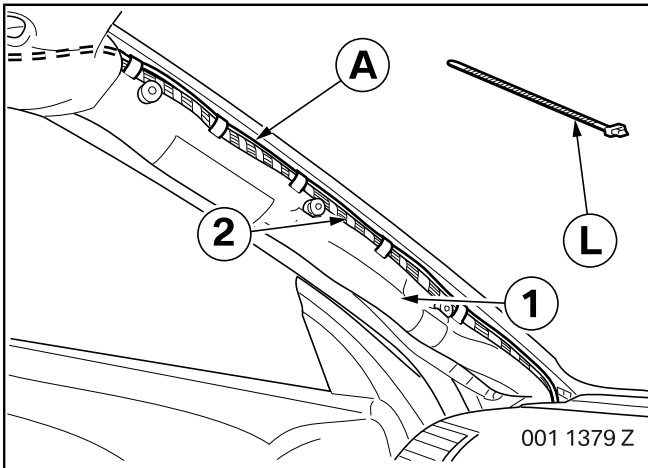
18. Einbau- und Verlegeschema Für F55, F56, F56 BEV, F57, F60, F60 PHEV



001 1426 Z

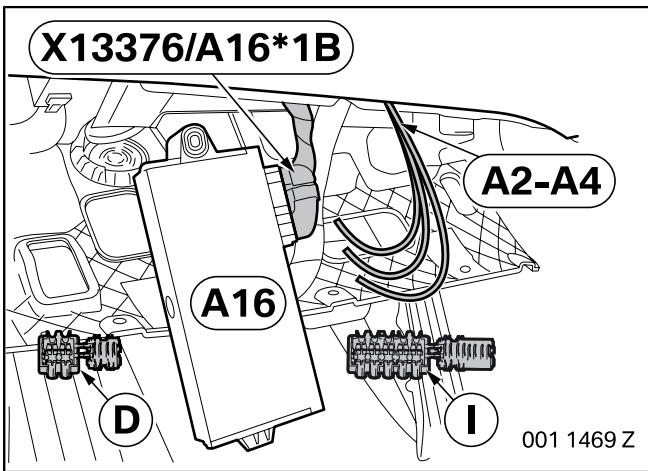
- A** Nachrüstkabelsatz
 - B** Frontkamera mit Halter
 - C** Heckscheibenkamera
- 1** Sicherungskasten vorne rechts **Z7**

19. Einbau Frontkamera E-Baureihe



⚠ Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **L** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

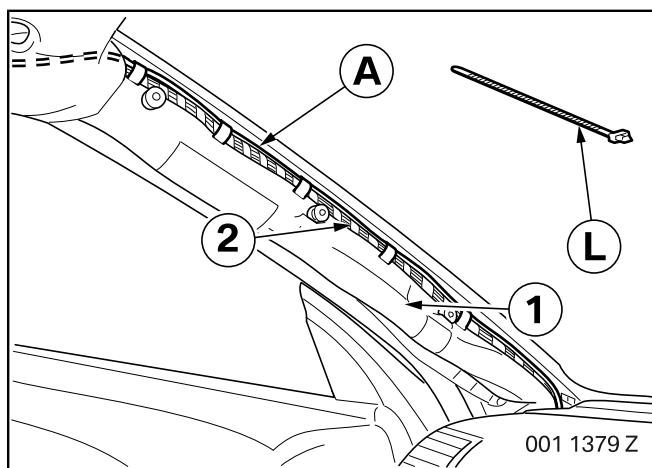
Nachrüstkabelsatz **A** entlang der linken A-Säule in Fußraum verlegen.




Abzweige **A2-A4** wie folgt am CAS-Steuergerät **A16**, Stecker **X13376/A16*1B**, anschließen:

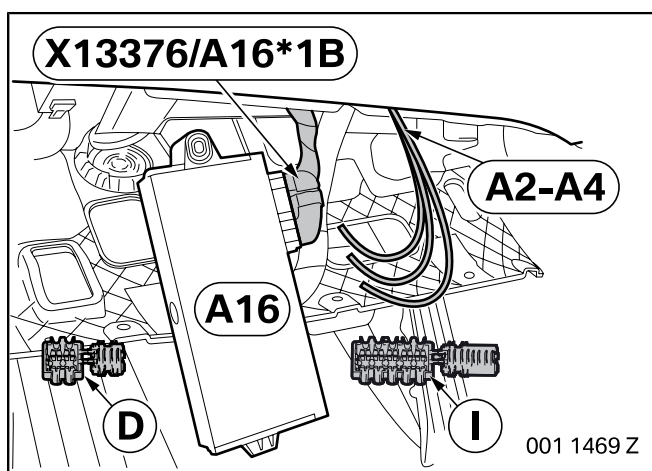
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit Miniverbinder **I** an Leitung von PIN 34
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit Miniverbinder **D** an Leitung von PIN 14
- Abzweig **A4**, Kabelfarbe SW, mit Miniverbinder **D** an Leitung von PIN 12

20. Einbau Frontkamera F01, F02, F03, F04, F06, F07, F10, F11, F12, F13, F18, F25, F26



 Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **L** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

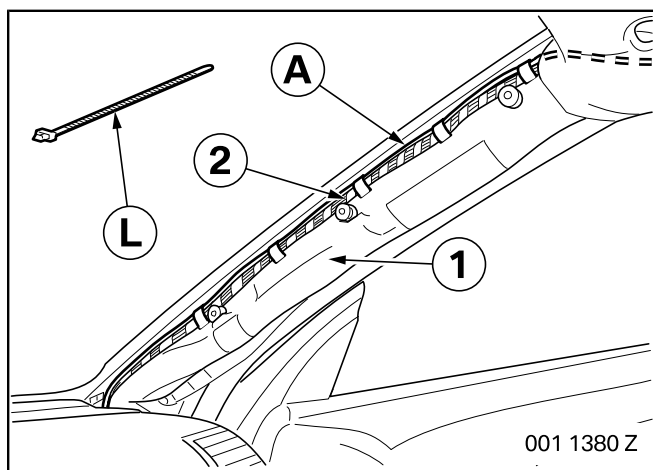
Nachrüstkabelsatz **A** entlang der linken A-Säule in Fußraum verlegen.



Abzweige **A2-A4** wie folgt am CAS-Steuergerät **A16**, Stecker **X13376/A16*1B**, anschließen:

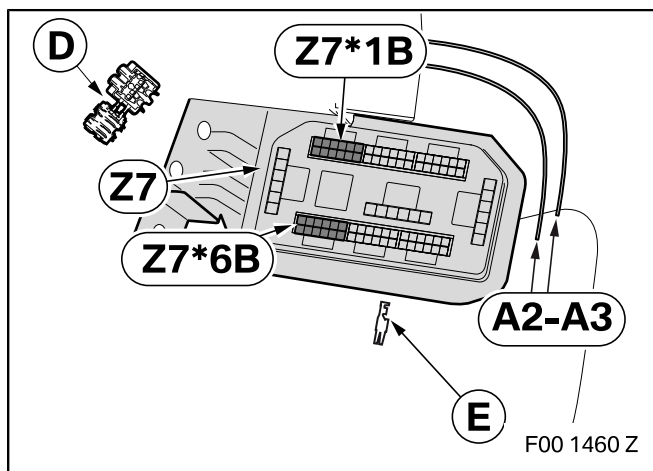
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit Miniverbinder **I** an Leitung von PIN 34
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit Miniverbinder **D** an Leitung von PIN 14
- Abzweig **A4**, Kabelfarbe SW, mit Miniverbinder **D** an Leitung von PIN 12

21. Einbau Frontkamera F15, F16, F85, F86



⚠ Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **L** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

Nachrüstkabelsatz **A** entlang der rechten A-Säule in Fußraum verlegen.



Nur Fahrzeuge F15, F16, F85, F86

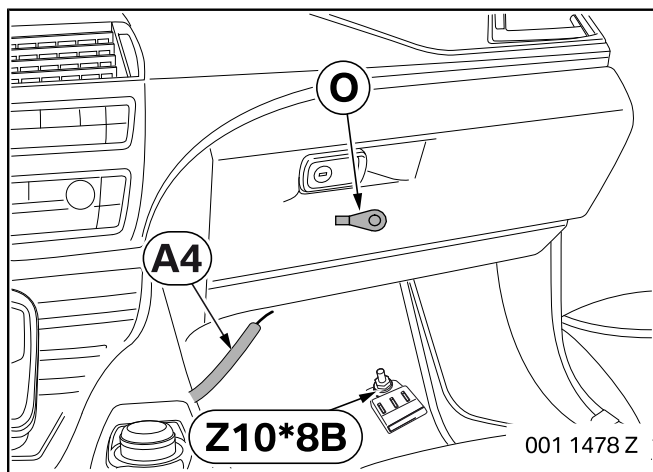
Abzweige **A2-A3** zum Einbauort Stromverteiler **Z7** verlegen.

Abzweige **A2-A3** wie folgt am Stromverteiler **Z7** anschließen:

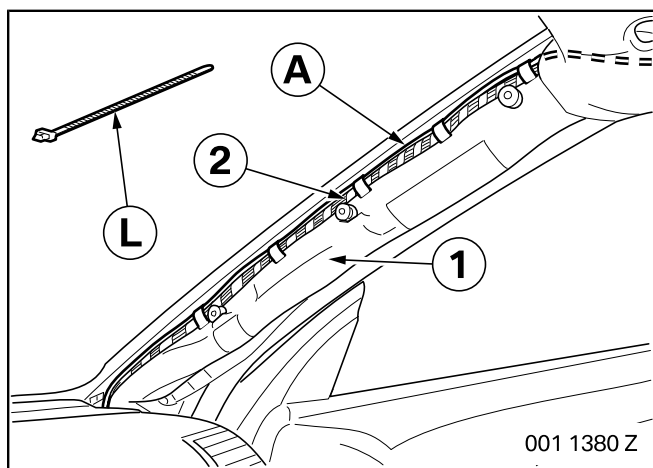
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit angecrimptem Doppelflachfederkontakt **E** in PIN 6 des Steckers **Z7*6B** einpinnen
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit Miniverbinder **D** an Leitung aus PIN 2 des Steckers **Z7*1B** anschließen

Abzweige **A4** zum Einbauort Massestützpunkt **Z10*8B** verlegen.

Abzweig **A4** mit angecrimpter Ringöse **O** am Massestützpunkt **Z10*8B** anschrauben.

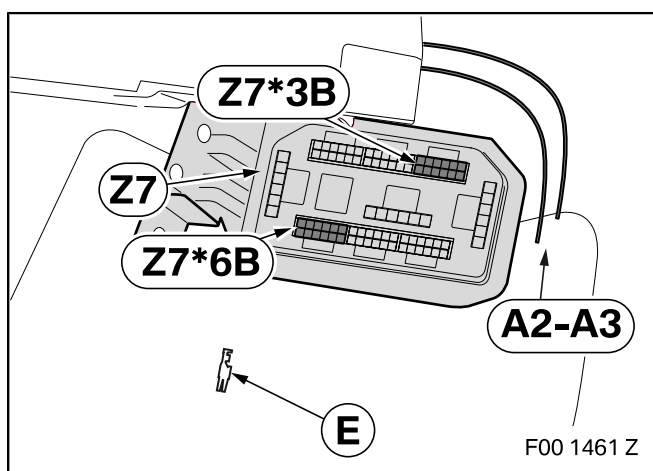


22. Einbau Frontkamera F20, F21, F22, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36, F80, F82, F83, F87



⚠ Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **H** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

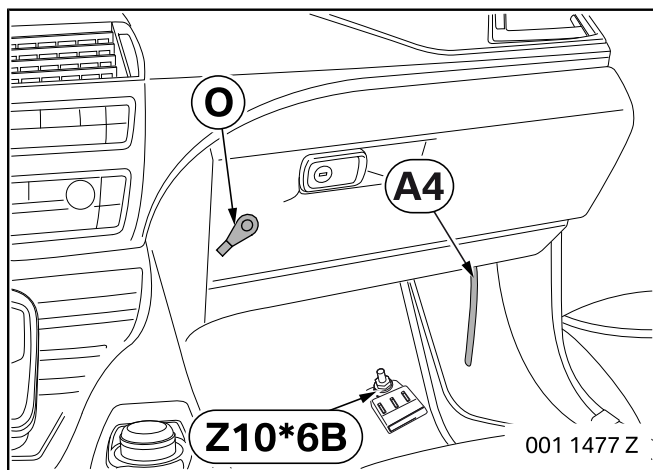
Nachrüstkabelsatz **A** entlang der rechten A-Säule in Fußraum verlegen.



Abzweige **A2-A3** zum Einbauort Stromverteiler **Z7** verlegen.

Abzweige **A2-A3** wie folgt am Stromverteiler **Z7** anschließen:

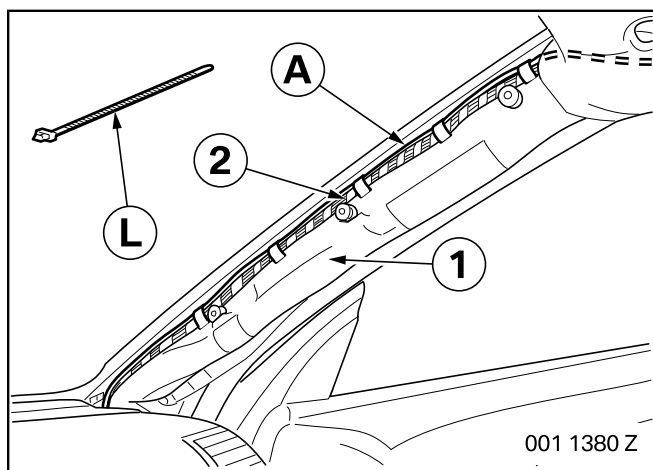
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit angecrimptem Doppelfachfederkontakt **E** in PIN 6 des Steckers **Z7*6B** einpinnen
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit angecrimptem Doppelfachfederkontakt **E** in PIN 3 des Steckers **Z7*3B** einpinnen



Abzweige **A4** zum Einbauort Massestützpunkt **Z10*6B** verlegen.

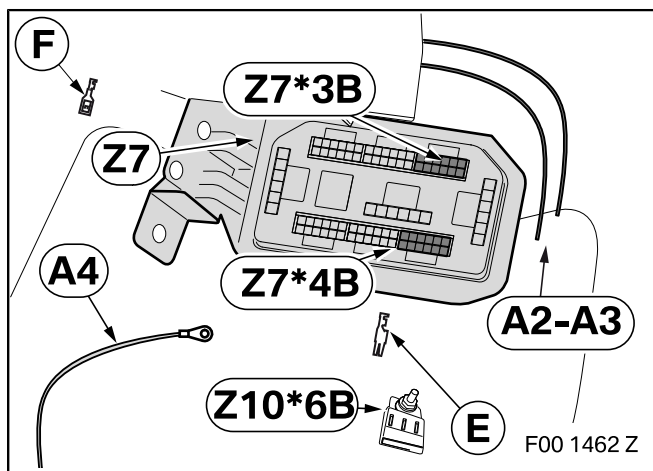
Abzweig **A4** mit angecrimpter Ringöse **O** am Massestützpunkt **Z10*6B** anschrauben.

23. Einbau Frontkamera F39, F45, F48, F49, F52



⚠ Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **L** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

Nachrüstkabelsatz **A** entlang der rechten A-Säule in Fußraum verlegen.



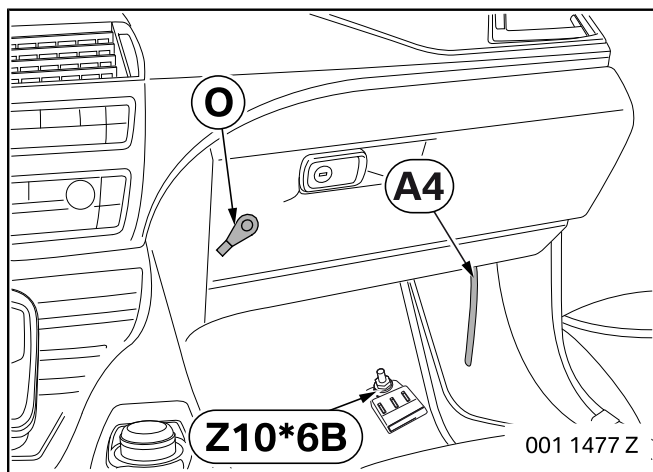
Abzweige **A2-A3** zum Einbauort Stromverteiler **Z7** verlegen.

Abzweige **A2-A3** wie folgt am Stromverteiler **Z7** anschließen:

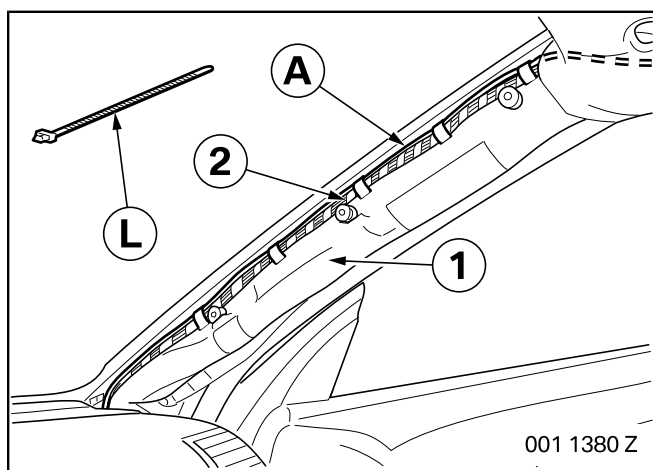
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit angecrimptem Doppelfachfederkontakt **E** in PIN 27 des Steckers **Z7*4B** einpinnen
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit angecrimptem Buchsenkontakt **F** in PIN 22 des Steckers **Z7*3B** einpinnen

Abzweige **A4** zum Einbauort Massestützpunkt **Z10*6B** verlegen.

Abzweig **A4** mit angecrimpter Ringöse **O** am Massestützpunkt **Z10*6B** anschrauben.

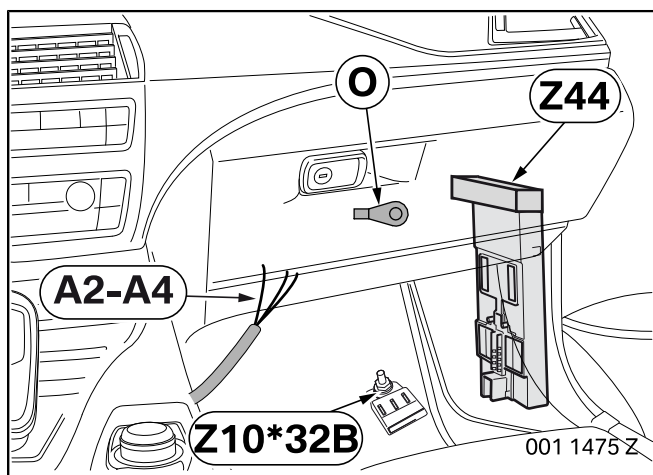


24. Einbau Frontkamera F90, G11, G12, G30, G31, G32, G38 bis 07/18



⚠ Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **L** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

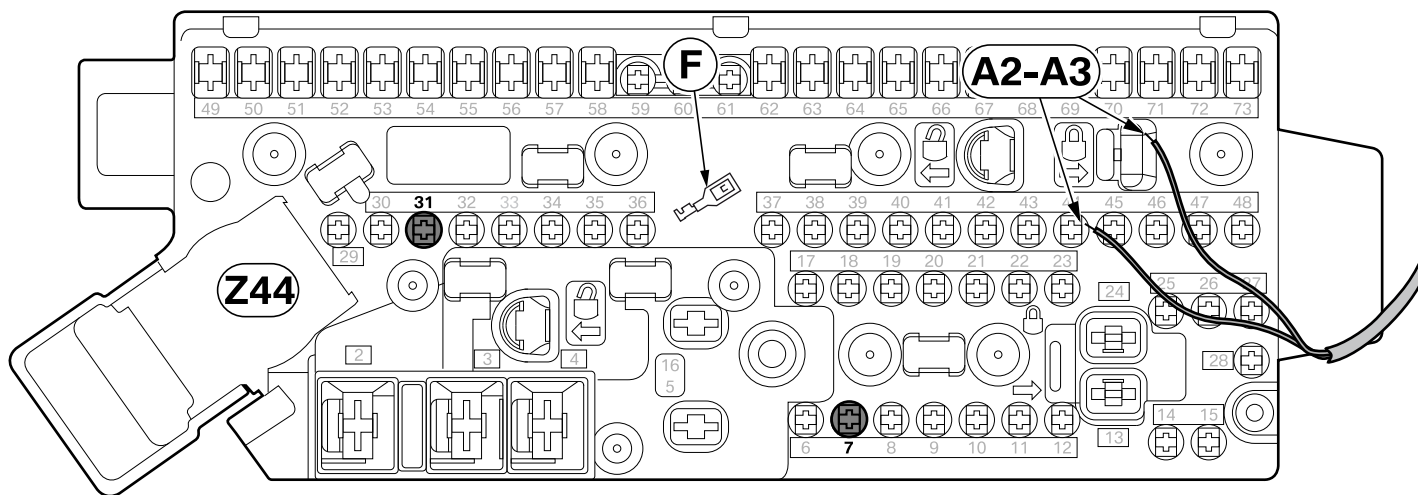
Nachrüstkabelsatz **A** entlang der rechten A-Säule in Fußraum verlegen.



Abzweig **A2-A3** zum Einbauort Stromverteiler **Z44** verlegen.

Abzweig **A4** zum Einbauort Massestützpunkt **Z10*32B** verlegen.

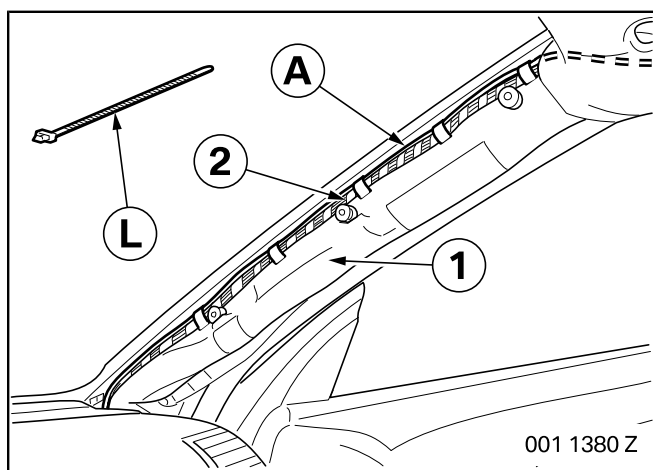
Abzweig **A4** am Massestützpunkt **Z10*32B** mit angecrimpter Ringöse **O** anschrauben.



Abzweige **A2-A3** wie folgt in Stromverteiler **Z44** einpinnen:

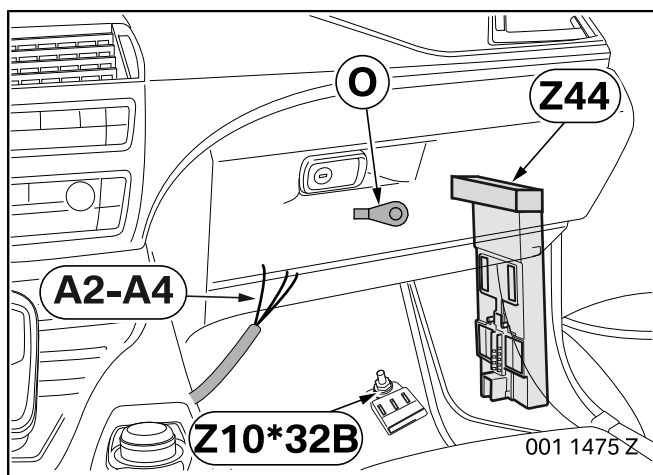
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit angecrimptem Buchsenkontakt **F** in PIN 31
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit angecrimptem Buchsenkontakt **F** in PIN 7

25. Einbau Frontkamera F90, G11, G12, G30, G31, G32, G38 ab 07/18



⚠ Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **H** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

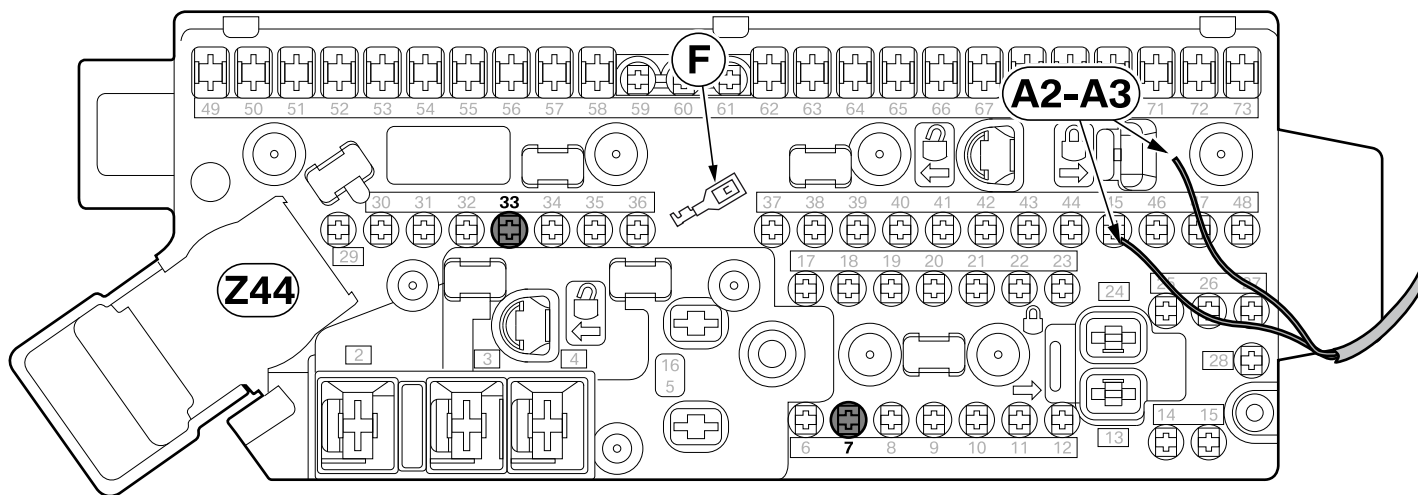
Nachrüstkabelsatz **A** entlang der rechten A-Säule in Fußraum verlegen.



Abzweig **A2-A3** zum Einbauort Stromverteiler **Z44** verlegen.

Abzweig **A4** zum Einbauort Massestützpunkt **Z10*2B** verlegen.

Abzweig **A4** am Massestützpunkt **Z10*32B** mit angecrimpter Ringöse **O** anschrauben.

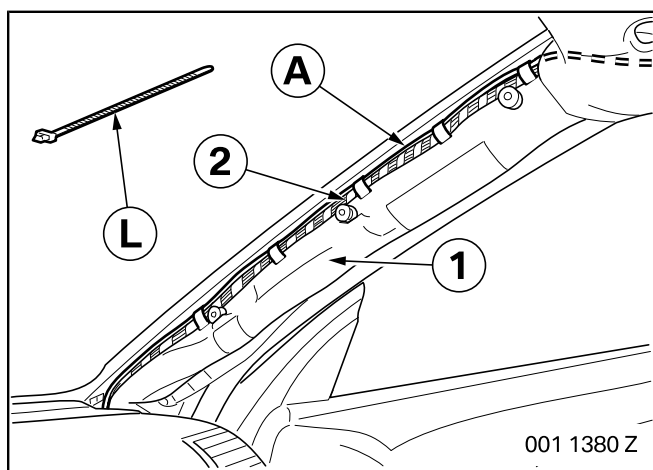


001 1464 Z

Abzweige **A2-A3** wie folgt in Stromverteiler **Z44** einpinnen:

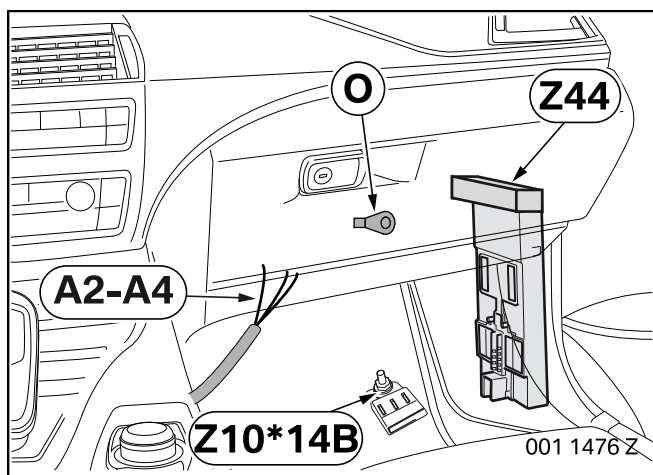
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit angecrimptem Buchsenkontakt **F** in PIN 33 einpinnen
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit angecrimptem Buchsenkontakt **F** in PIN 7 einpinnen

26. Einbau Frontkamera G01, G02, G05, G06, G07, G08



⚠ Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **L** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

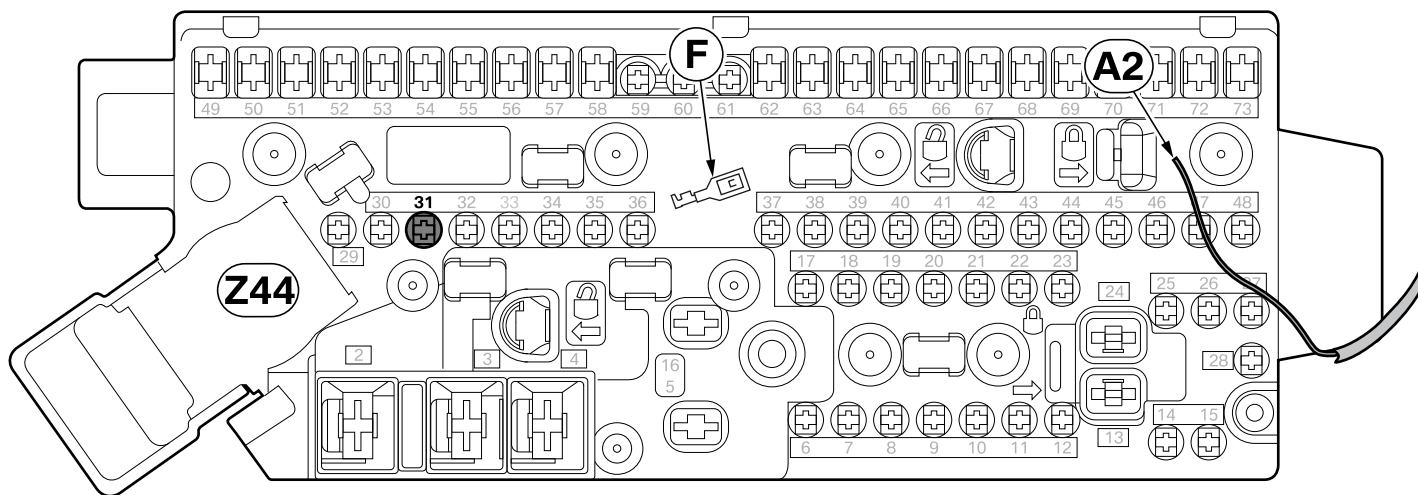
Nachrüstkabelsatz **A** entlang der rechten A-Säule in Fußraum verlegen.



Abzweig **A2** zum Einbauort Stromverteiler **Z44** verlegen.

Abzweig **A4** zum Einbauort Massestützpunkt **Z10*14B** verlegen.

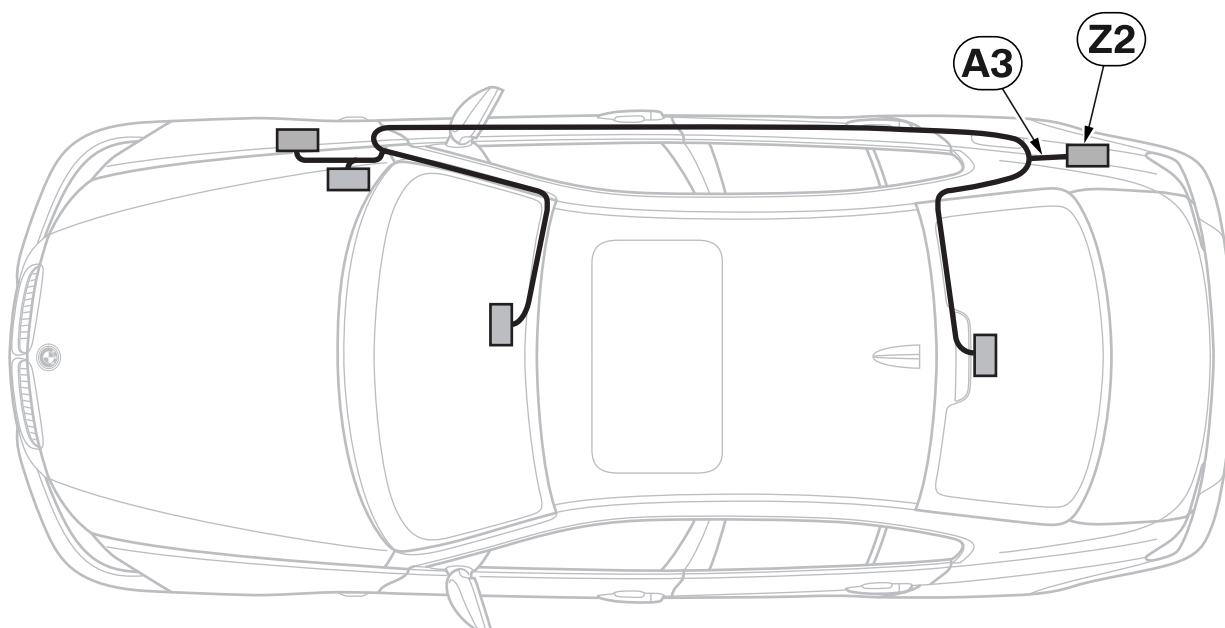
Abzweig **A4** am Massestützpunkt **Z10*14B** mit angecrimpter Ringöse **O** anschrauben.



Abzweig **A2** wie folgt in Stromverteiler **Z44** einpinnen:

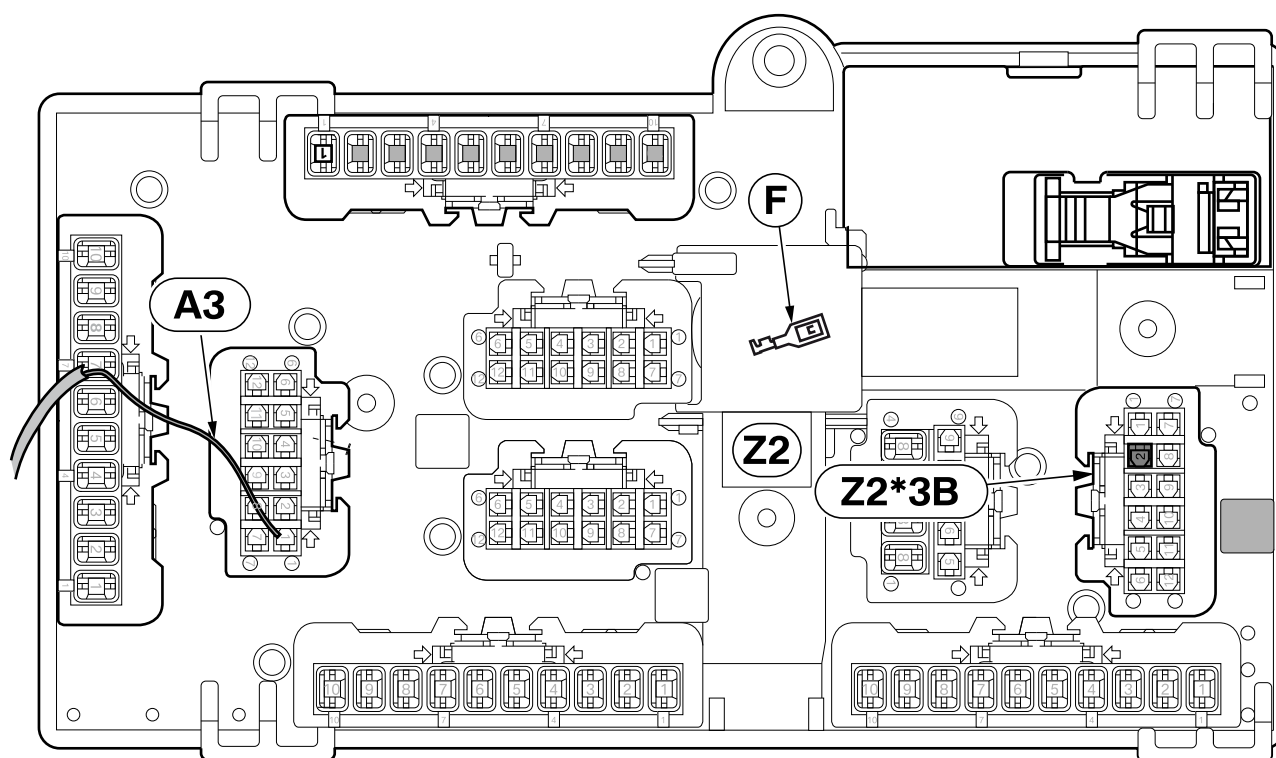
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit angecrimptem Buchsenkontakt in PIN 31

26. Einbau Frontkamera G01, G02, G05, G06, G07, G08



001 1472 Z

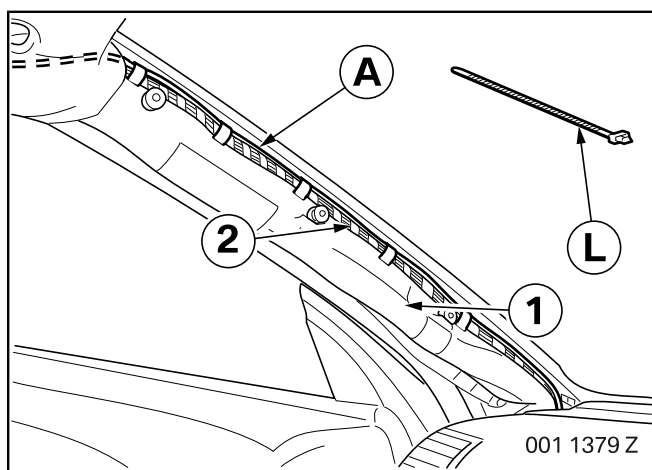
Abzweig **A3** mit werkstattüblichen Mitteln verlängern und zum Einbauort **Z2** verlegen.



001 1465 Z

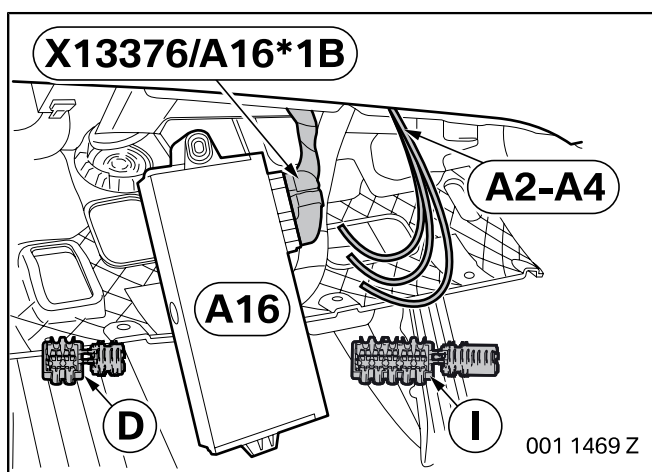
Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit angecrimptem Buchsenkontakt **F** in PIN 2 einpinnen.

27. Einbau Frontkamera R-Baureihe



⚠ Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **L** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

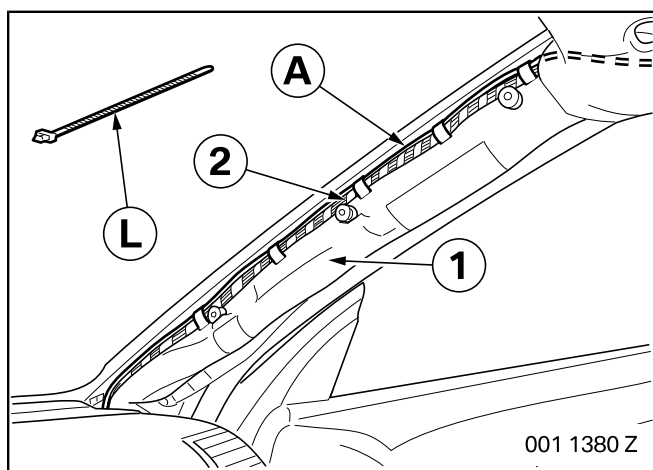
Nachrüstkabelsatz **A** entlang der linken A-Säule in Fußraum verlegen.



Abzweige **A2-A4** wie folgt am CAS-Steuergerät **A16**, Stecker **X13376/A16*1B**, anschließen:

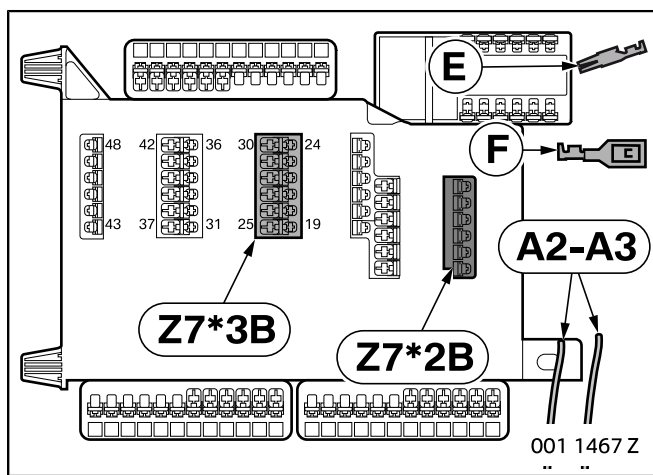
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit Miniverbinder **I** an Leitung von PIN 34
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit Miniverbinder **D** an Leitung von PIN 14
- Abzweig **A4**, Kabelfarbe SW, mit Miniverbinder **D** an Leitung von PIN 12

28. Einbau Frontkamera F55, F57



⚠ Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **L** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

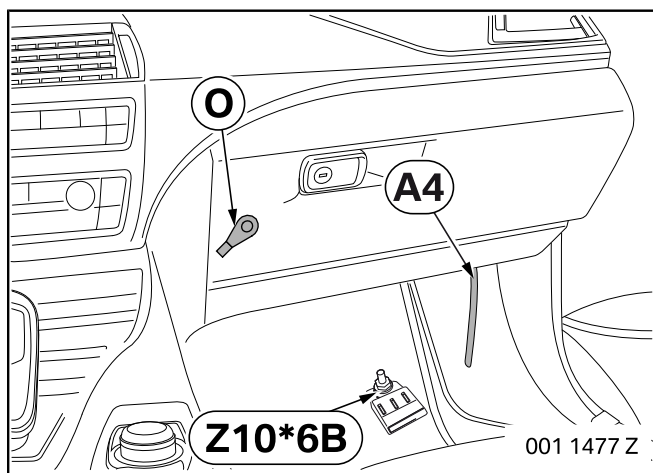
Nachrüstkabelsatz **A** entlang der rechten A-Säule in Fußraum verlegen.



Abzweige **A2-A3** zum Einbauort Stromverteiler **Z7** verlegen.

Abzweige **A2-A3** wie folgt am Stromverteiler **Z7** anschließen:

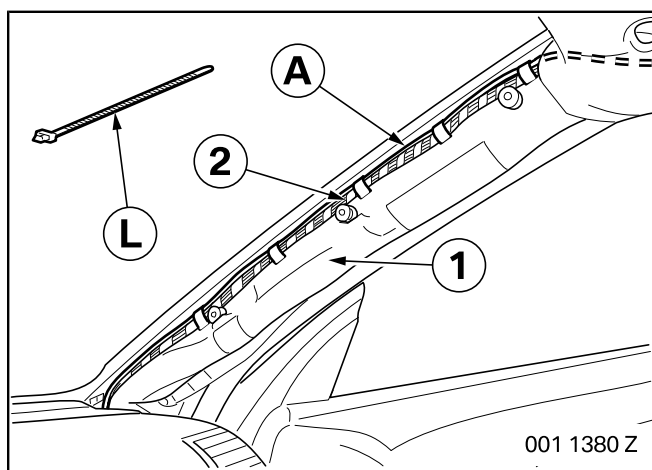
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit angecrimptem Doppelflachfederkontakt **E** in PIN 6 des Stecker **Z7*2B** einpinnen
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit angecrimpten Buchsenkontakt **F** in PIN 22 des Stecker **Z7*3B** einpinnen



Abzweig **A4** zum Einbauort Massestützpunkt **Z10*6B** verlegen.

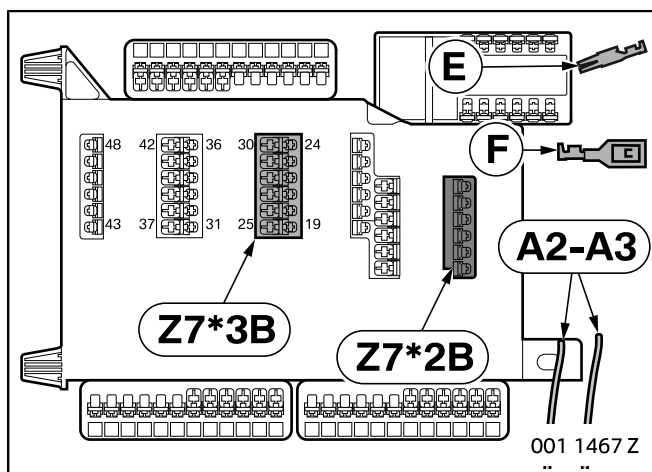
Abzweig **A4** mit angecrimpter Ringöse **O** am Massestützpunkt **Z10*6B** anschrauben.

29. Einbau Frontkamera F56, F56 BEV



⚠ Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **L** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

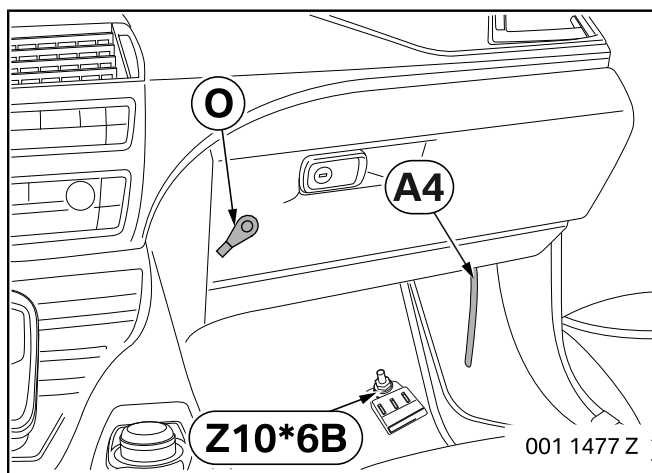
Nachrüstkabelsatz **A** entlang der rechten A-Säule in Fußraum verlegen.



Abzweige **A2-A3** zum Einbauort Stromverteiler **Z7** verlegen.

Abzweige **A2-A3** wie folgt am Stromverteiler **Z7** anschließen:

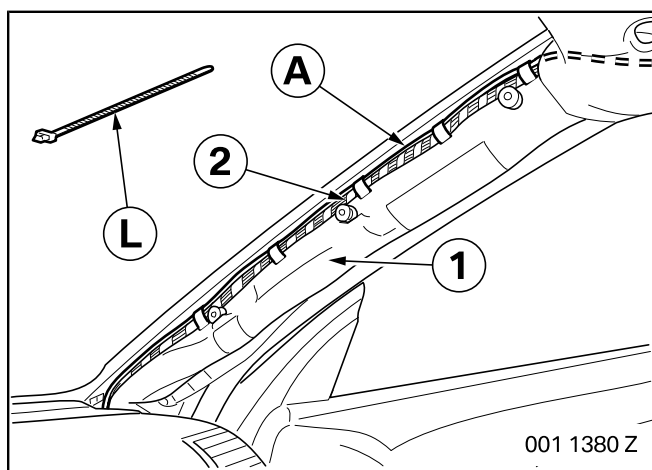
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit angecrimpten Doppelflachfederkontakt **E** in PIN 9 des Stecker **Z7*2B** einpinnen
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit angecrimpten Buchsenkontakt **F** in PIN 22 des Stecker **Z7*3B** einpinnen



Abzweige **A4** zum Einbauort Massestützpunkt **Z10*6B** verlegen.

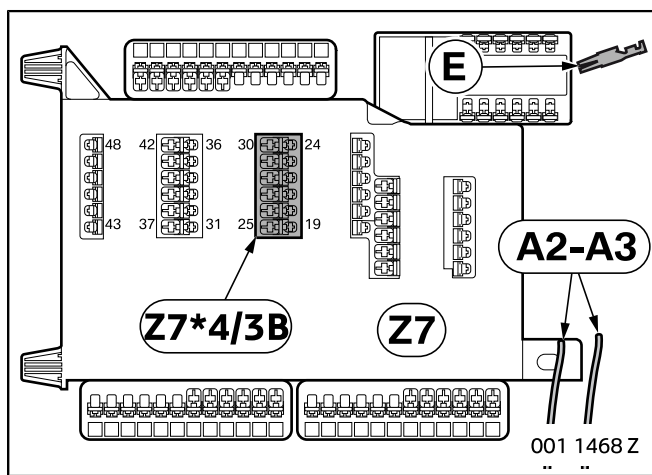
Abzweig **A4** mit angecrimpter Ringöse **O** am Massestützpunkt **Z10*6B** anschrauben.

30. Einbau Frontkamera F60, F60 PHEV



⚠ Um die Funktion des Airbags (1) nicht zu beeinträchtigen, Kabelsatz **A** mit Kabelbinder **L** am Fahrzeugkabelbaum (2) befestigen. ◀

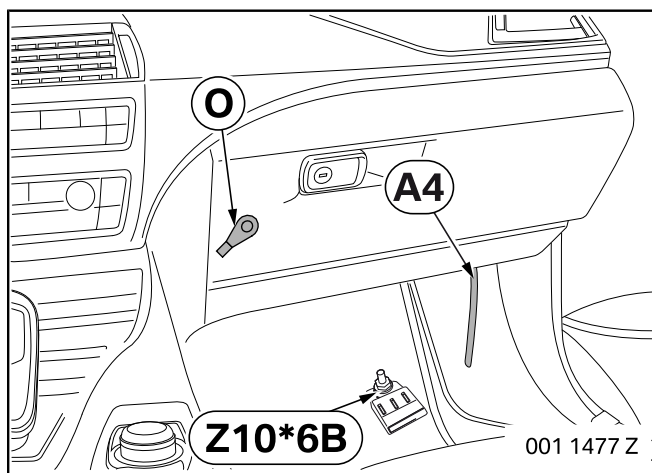
Nachrüstkabelsatz **A** entlang der rechten A-Säule in Fußraum verlegen.



Abzweige **A2-A3** zum Einbauort Stromverteiler **Z7** verlegen.

Abzweige **A2-A3** wie folgt am Stromverteiler **Z7** anschließen:

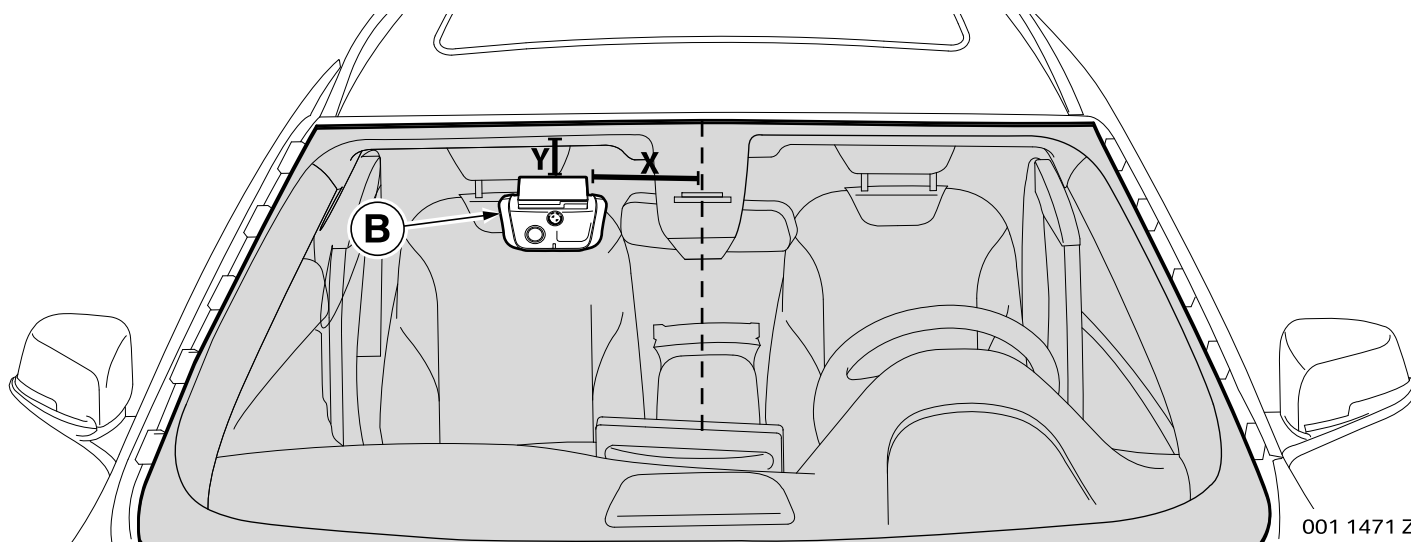
- Abzweig **A2**, Kabelfarbe GE, mit angecrimpten Doppelfachfederkontakt **E** in PIN 27 des Stecker **Z7*4B** einpinnen
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, mit angecrimpten Buchsenkontakt **E** in PIN 22 des Stecker **Z7*3B** einpinnen



Abzweige **A4** zum Einbauort Massestützpunkt **Z10*6B** verlegen.

Abzweig **A4** mit angecrimpter Ringöse **O** am Massestützpunkt **Z10*6B** anschrauben.

31. Einbauposition Frontkamera für E-Baureihe außer E89



001 1471 Z

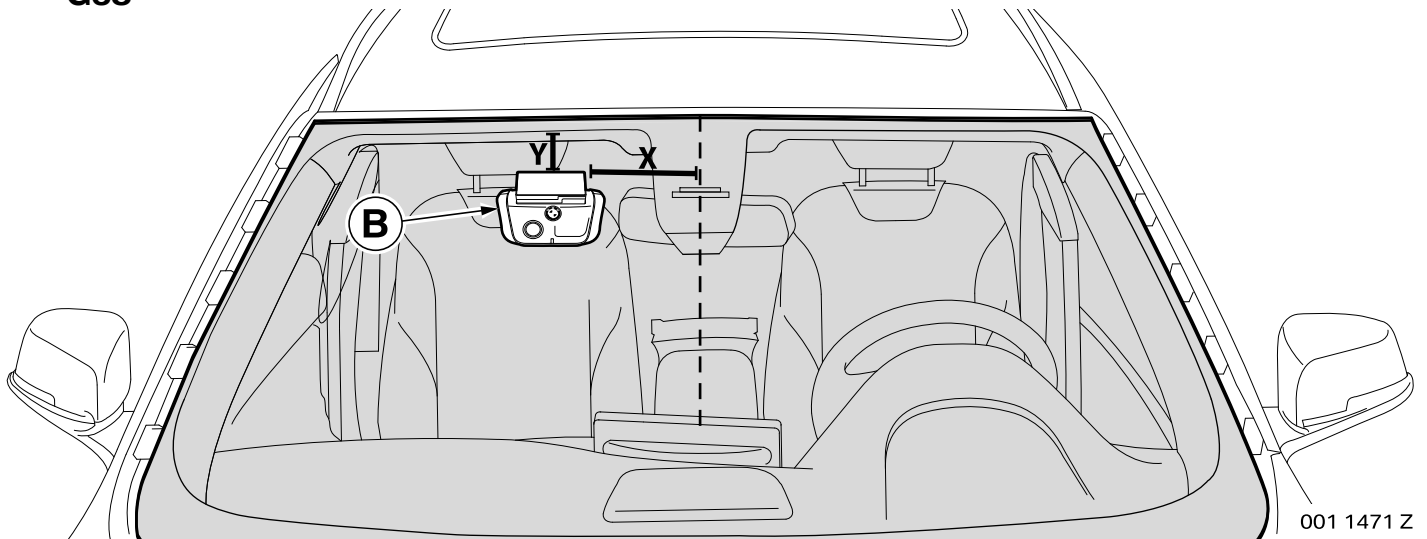
Die Frontkamera **B** darf die Sicht des Fahrers nicht einschränken. Die Frontkamera **B** muss innerhalb des Wischbereichs der Scheibenwischer und außerhalb des eingefärbten Sonnenschutzstreifens eingebaut werden.

Nach dem Einbau der Frontkamera **B** müssen alle Tasten, Stecker und der SD-Kartenschacht frei zugänglich sein. ◀

Frontkamera **B** wie dargestellt nach folgenden Maßen verkleben:

- Y= 20mm
- X= 200mm

32. Einbauposition Frontkamera für F15, F16, F20, F21, F22, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36, F86, F90, F52, G01, G02, G05, G06, G07, G08, G11, G12, G30, G31, G32, G38



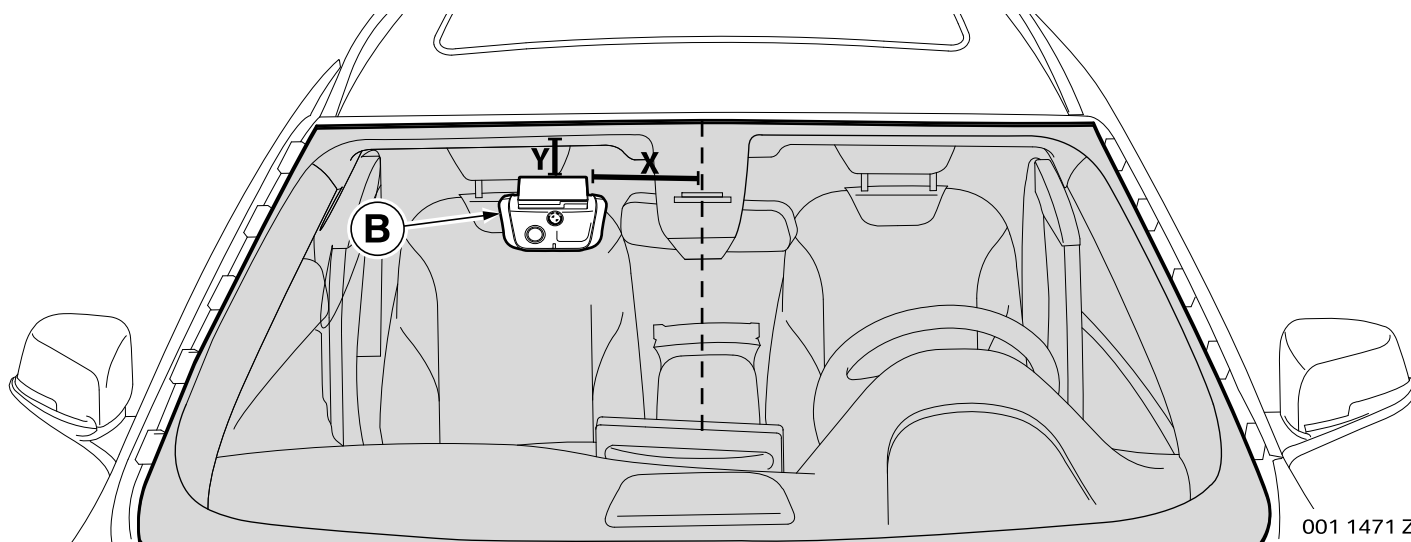
Die Frontkamera **B** darf die Sicht des Fahrers nicht einschränken. Die Frontkamera **B** muss innerhalb des Wischbereichs der Scheibenwischer und außerhalb des eingefärbten Sonnenschutzstreifens eingebaut werden.

Nach dem Einbau der Frontkamera **B** müssen alle Tasten, Stecker und der SD-Kartenschacht frei zugänglich sein. ◀

Frontkamera **B** wie dargestellt nach folgenden Maßen verkleben:

- Y= 20mm
- X= 200mm

33. Einbauposition für F39



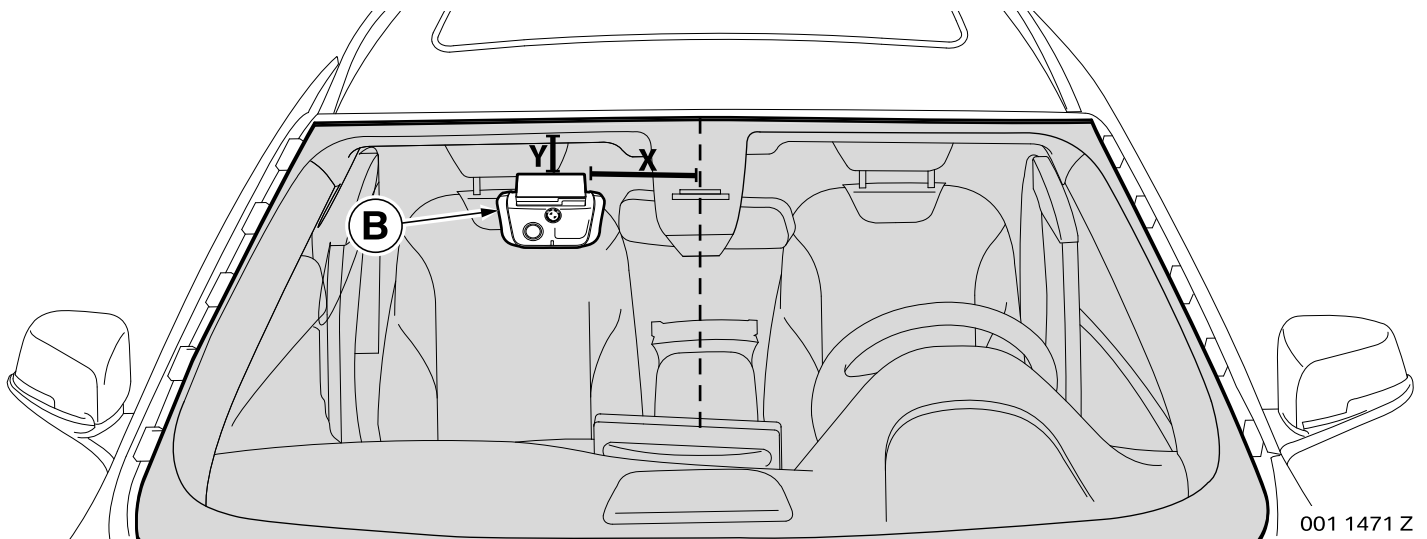
Die Frontkamera **B** darf die Sicht des Fahrers nicht einschränken. Die Frontkamera **B** muss innerhalb des Wischbereichs der Scheibenwischer und außerhalb des eingefärbten Sonnenschutzstreifens eingebaut werden.

Nach dem Einbau der Frontkamera **B** müssen alle Tasten, Stecker und der SD-Kartenschacht frei zugänglich sein. ◀

Frontkamera **B** wie dargestellt nach folgenden Maßen verkleben:

- Y= 40mm
- X= 200mm

34. Einbauposition für E89, F32, F45, F48, F49, F85



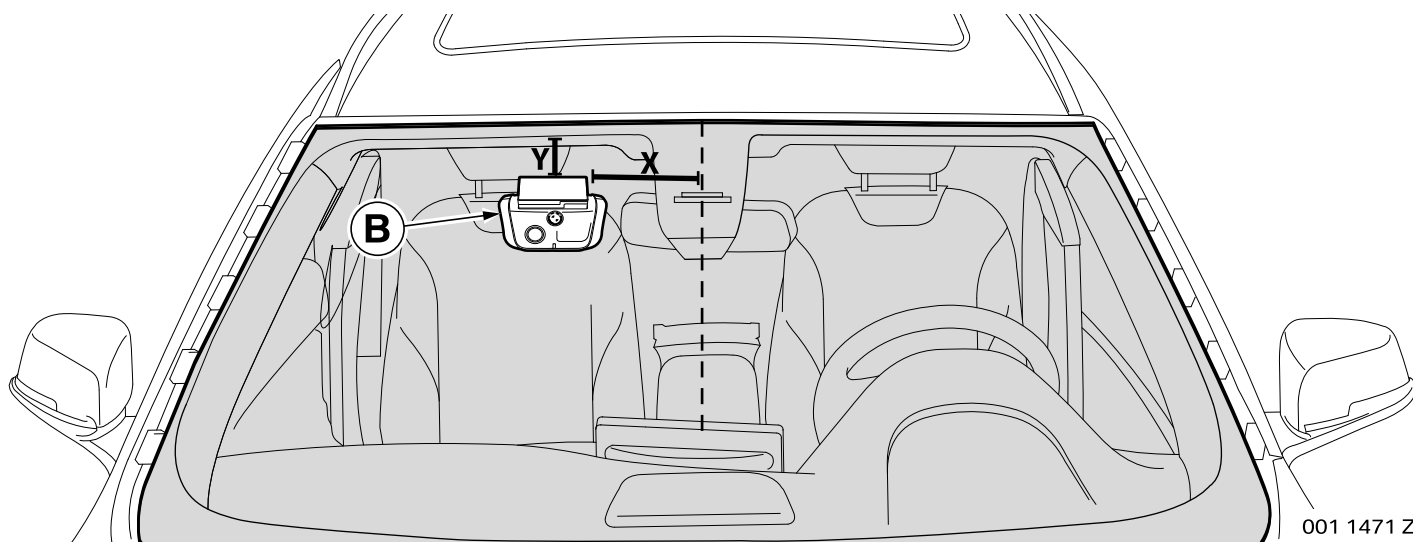
Die Frontkamera **B** darf die Sicht des Fahrers nicht einschränken. Die Frontkamera **B** muss innerhalb des Wischbereichs der Scheibenwischer und außerhalb des eingefärbten Sonnenschutzstreifens eingebaut werden.

Nach dem Einbau der Frontkamera **B** müssen alle Tasten, Stecker und der SD-Kartenschacht frei zugänglich sein. ◀

Frontkamera **B** wie dargestellt nach folgenden Maßen verkleben:

- Y= 60mm
- X= 200mm

35. Einbauposition für F46



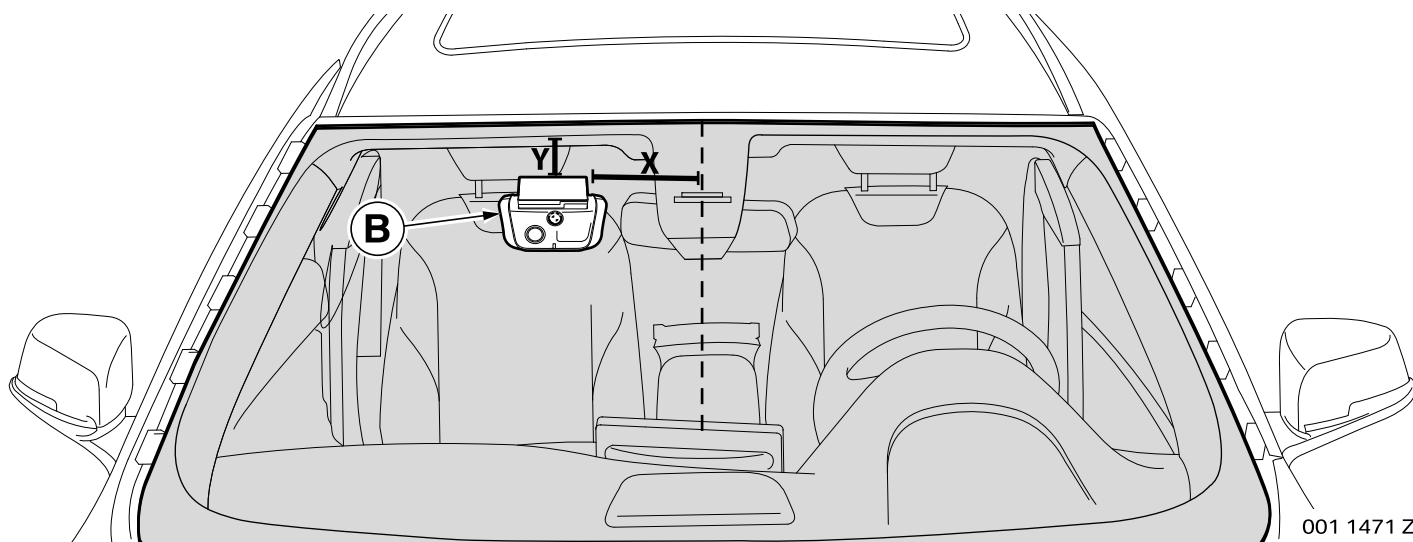
Die Frontkamera **B** darf die Sicht des Fahrers nicht einschränken. Die Frontkamera **B** muss innerhalb des Wischbereichs der Scheibenwischer und außerhalb des eingefärbten Sonnenschutzstreifens eingebaut werden.

Nach dem Einbau der Frontkamera **B** müssen alle Tasten, Stecker und der SD-Kartenschacht frei zugänglich sein. ◀

Frontkamera **B** wie dargestellt nach folgenden Maßen verkleben:

- Y= 80mm
- X= 200mm

36. Einbauposition für MINI



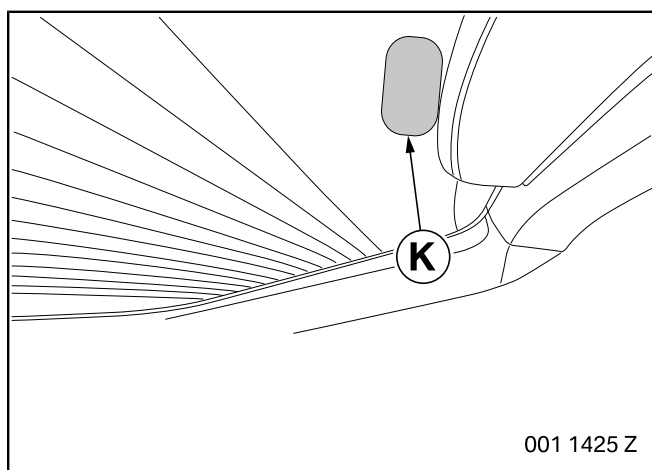
Die Frontkamera **B** darf die Sicht des Fahrers nicht einschränken. Die Frontkamera **B** muss innerhalb des Wischbereichs der Scheibenwischer und außerhalb des eingefärbten Sonnenschutzstreifens eingebaut werden.

Nach dem Einbau der Frontkamera **B** müssen alle Tasten, Stecker und der SD-Kartenschacht frei zugänglich sein. ◀

Frontkamera **B** wie dargestellt nach folgenden Maßen verkleben:

- Y= 20mm
- X= 200mm

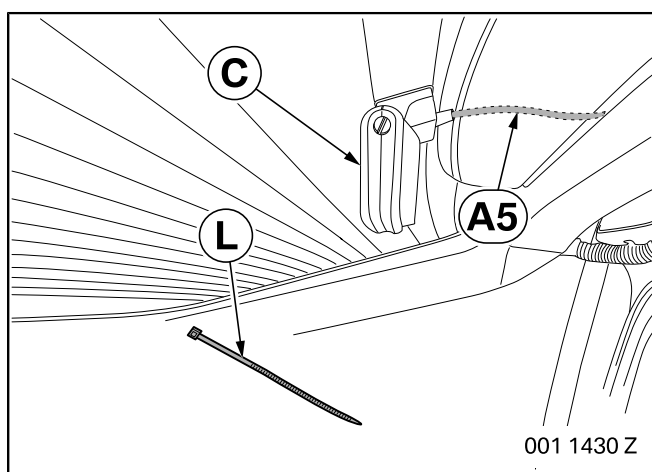
37. Einbau der Heckscheibenkamera (nicht für Cabrio oder Fahrzeuge mit Heckrollo)



Nur Fahrzeuge ohne Heckscheibe in der Heckklappe

- ▶ Klebeflächen müssen sauber und fettfrei sein.
Verarbeitungstemperatur mindestens 20 °C. ◀

Tape **K** an Heckscheibe aufkleben



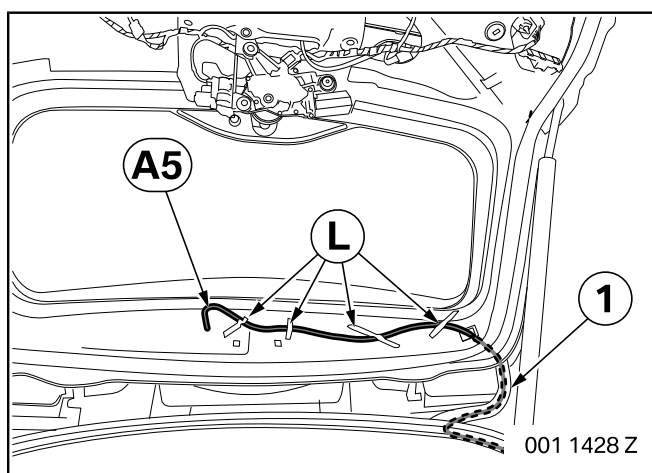
- ▶ Die Heckscheibenkamera **C** darf die Sicht des Fahrers nicht einschränken.

Klebeflächen müssen sauber und fettfrei sein.
Verarbeitungstemperatur mindestens 20 °C. ◀

Heckscheibenkamera **C** mittig unterhalb der 3. Bremsleuchte an Heckscheibe ankleben.

Abzweig **A5** entlang des Fahrzeugkabelbaums zur Heckscheibe verlegen und an der Heckscheibenkamera **C** anstecken.

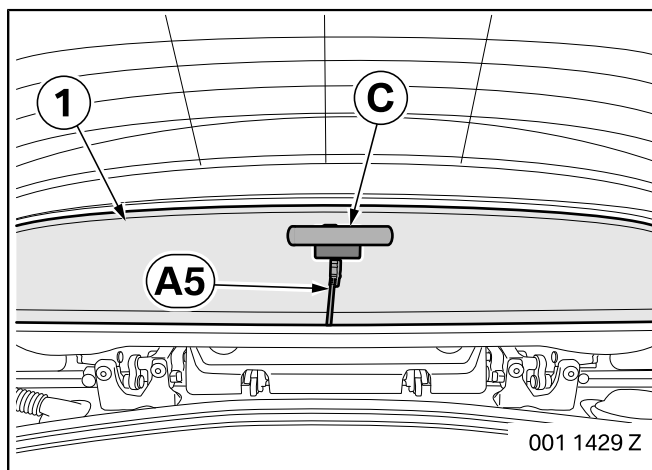
- ▶ Abzweig **A5** mehrfach mit Kabelbinder **L** fixieren. ◀



Nur Fahrzeuge mit Heckscheibe in der Heckklappe

Abzweig **A5** entlang des fahrzeugseitigen Kabelbaums wie dargestellt durch Gummitülle (1) zum Einbauort Heckscheibenkamera **C** verlegen und mit werkstattüblichen Mitteln fixieren.

- ▶ Abzweig **A5** mehrfach mit Kabelbinder **L** fixieren. ◀



- ▶ Die Heckscheibenkamera **C** darf die Sicht des Fahrers nicht einschränken.

Klebeflächen müssen sauber und fettfrei sein.
Verarbeitungstemperatur mindestens 20 °C. ◀

Verkleidung Heckklappe (1) einbauen.

Heckscheibenkamera **C** mittig auf Verkleidung Heckklappe (1) kleben.

Abzweig **A5** an Heckscheibenkamera **C** anstecken.

38. Abschließende Arbeiten und Kodierung

Das Nachrüstsystem ist nicht programmier-/kodierrelevant.

- Front- und Heckscheibenkamera gemäß Kundeninformation einstellen
- Funktionstest durchführen
- Fahrzeug sinngemäß zusammenbauen

Folgende Teile sind dem Kunden auszuhändigen:

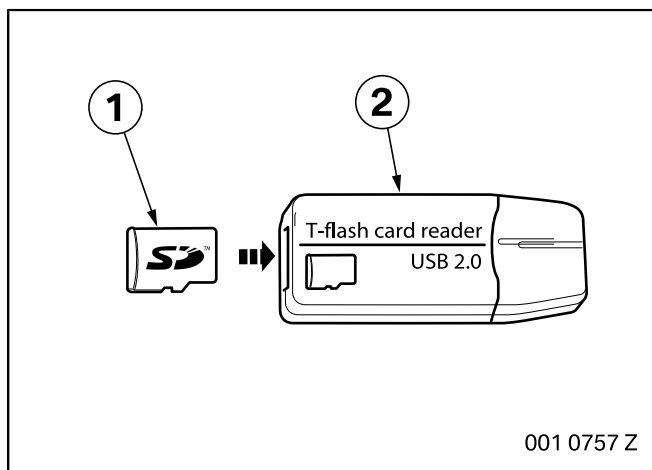
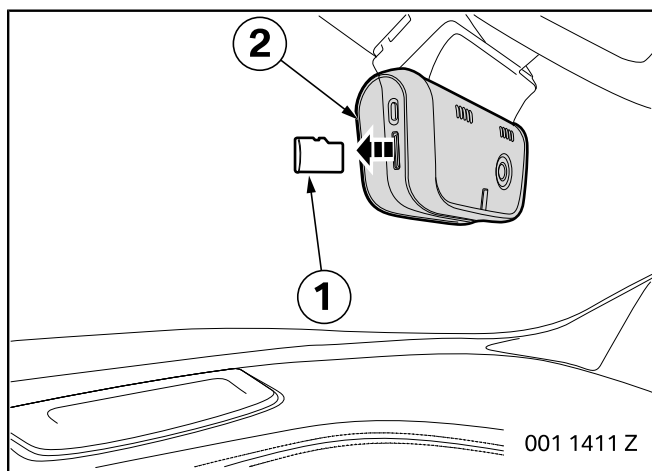
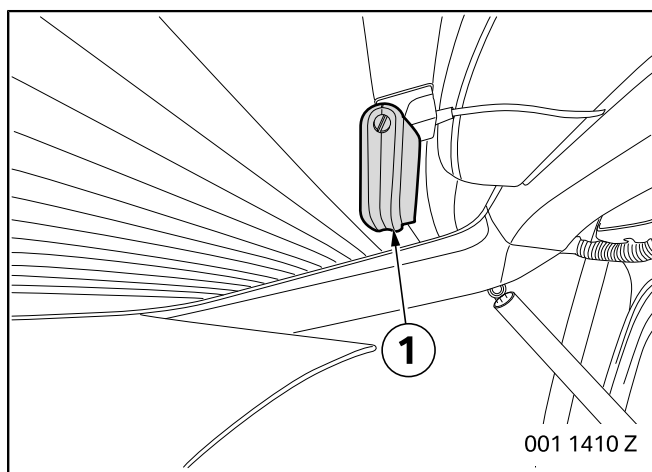
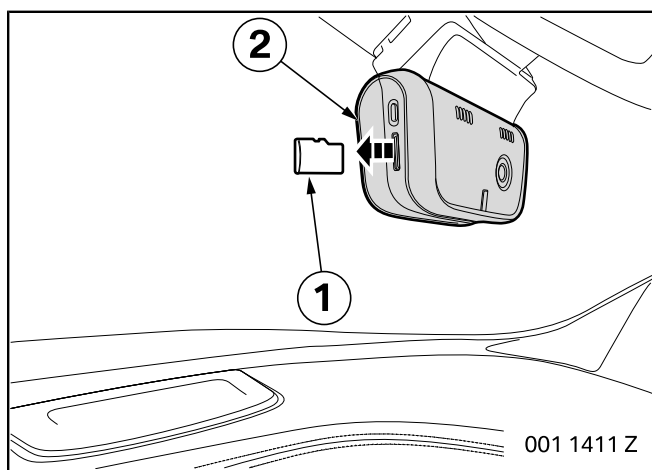
- Micro SD-Karte **M**
- Adapter Micro SD-Karte auf USB **N**
- Kundeninformation / Betriebsanleitung und falls vorhanden Beiblatt der Konformitätserklärung

Firmware Update



Das Firmware Update muss zwingend über die ACE App mit dem Kunden Handy durchgeführt werden. ◀

39. Kundeninformation



Inbetriebnahme

- ▶ Die Micro SD-Karte (1) darf nur in ausgeschaltetem Zustand in die Frontkamera (2) eingeschoben und entfernt werden, da sonst Daten beschädigt werden können und es zu Fehlfunktionen kommen kann. ◀

Schieben Sie die Micro SD-Karte (1) in die Frontkamera (2).

Einstellung der Heckscheibenkamera

- ⚠ Unfallgefahr!
Alle Einstellungen dürfen nur bei stehendem Fahrzeug vorgenommen werden. ◀

Maximal das obere Viertel des Bildes sollte Himmel über der Horizontlinie zeigen. Die mittleren 2/4 zeigen das Verkehrsgeschehen und das unterste Viertel zeigt den Nahbereich bzw. die Heckklappe.

Schwenken oder neigen Sie die Heckscheibenkamera (1) so weit, bis die Neigung der Heckscheibenkamera (1) der oben genannten Definition entspricht.

Daten über PC auslesen

- ▶ Die Micro SD-Karte (1) darf nur in ausgeschaltetem Zustand in die Frontkamera (2) eingeschoben und entfernt werden, da sonst Daten beschädigt werden können und es zu Fehlfunktionen kommen kann. ◀

Ziehen Sie die Micro SD-Karte (1) aus der Frontkamera (2).

Schieben Sie die Micro SD-Karte (1) in den USB-Adapter (2).

Schließen Sie den USB-Adapter (2) an Ihren PC an.

Die Bezugsquelle für die benötigte Software entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Betriebsanleitung.

Zündung einschalten

Modell	Baujahr ab	Anzahl Betätigung Start-Stopp Knop (schnell hintereinander)
1er	2004	1-Mal drücken
2er	2013	1-Mal drücken
3er	2005	1-Mal drücken
4er	2013	1-Mal drücken
5er	2009	1-Mal drücken
5er	2017	3-Mal drücken
6er	2011	1-Mal drücken
6er GT	2017	3-Mal drücken
7er	2008	1-Mal drücken
7er	2015	3-Mal drücken
X1	2009	1-Mal drücken
X2	2018	1-Mal drücken
X3	2011	1-Mal drücken
X3	2017	3-Mal drücken
X4	2014	1-Mal drücken
X4	2018	3-Mal drücken
X5	2013	1-Mal drücken
X6	2014	1-Mal drücken
Z4	2009	1-Mal drücken
Alle MINI Modelle	2014	1-Mal drücken