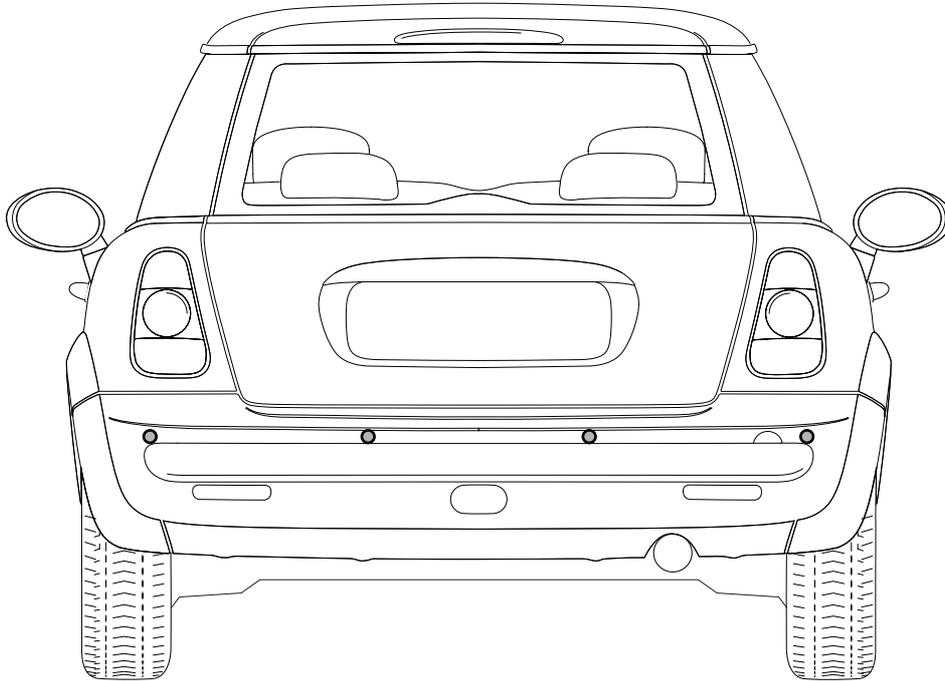




Teile und Zubehör - Einbauanleitung



050 0344 Z

Nachrüstung Park-Distance-Control (PDC) MINI (R50/R53)

Einbauzeit ca. 3,5 Stunden, die je nach Zustand und Ausrüstung des Fahrzeuges abweichen kann.

Nachrüstatz: 66 21 0 029 749

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
Wichtige Hinweise	3
1. Vorarbeiten	4
2. Teileübersicht	5
3. Anschlussübersicht Kabelsatz	6
4. Einbau- und Verlegeschema	8
5. PDC-Steuergerät einbauen.....	9
6. Kabelsatz verlegen und anschließen.....	10
7. Wandler einbauen	13
8. Abschließende Arbeiten und Codierung	15
9. Schaltplan	16

Wichtige Hinweise

Der Nachrüstsatz ist nur für den Gebrauch in der HO bestimmt.

Technische Änderungen vorbehalten.

Zielgruppe

Zielgruppe dieser Einbauanleitung ist an MINI Fahrzeugen ausgebildetes Fachpersonal mit entsprechenden Fachkenntnissen.

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

Montagehinweise

Der Einbau der Wandler ist an der rechten Stoßfängerseite dargestellt. Auf der linken Seite ist analog vorzugehen.

Die Wandler bzw. deren Halter sind nach Kundenrücksprache zu lackieren.

Anziehdrehmomente für Schraubenverbindungen beachten. Die erforderlichen Anziehdrehmomente sind dem TIS zu entnehmen.

Bei der Verlegung von Kabeln/Leitungen ist darauf zu achten, dass sie nicht geknickt oder beschädigt werden.

Verlegte Kabel/Leitungen grundsätzlich mit Kabelbänder befestigen.

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

Nach dem Einbau muss die Nachrüstung des PDC mit DIS oder MoDiC über den Pfad - **Nachrüstung** - codiert werden.

Hinweise zum Betrieb

Das PDC ist nur bei eingelegtem Rückwärtsgang und Kl.15 aktiv.

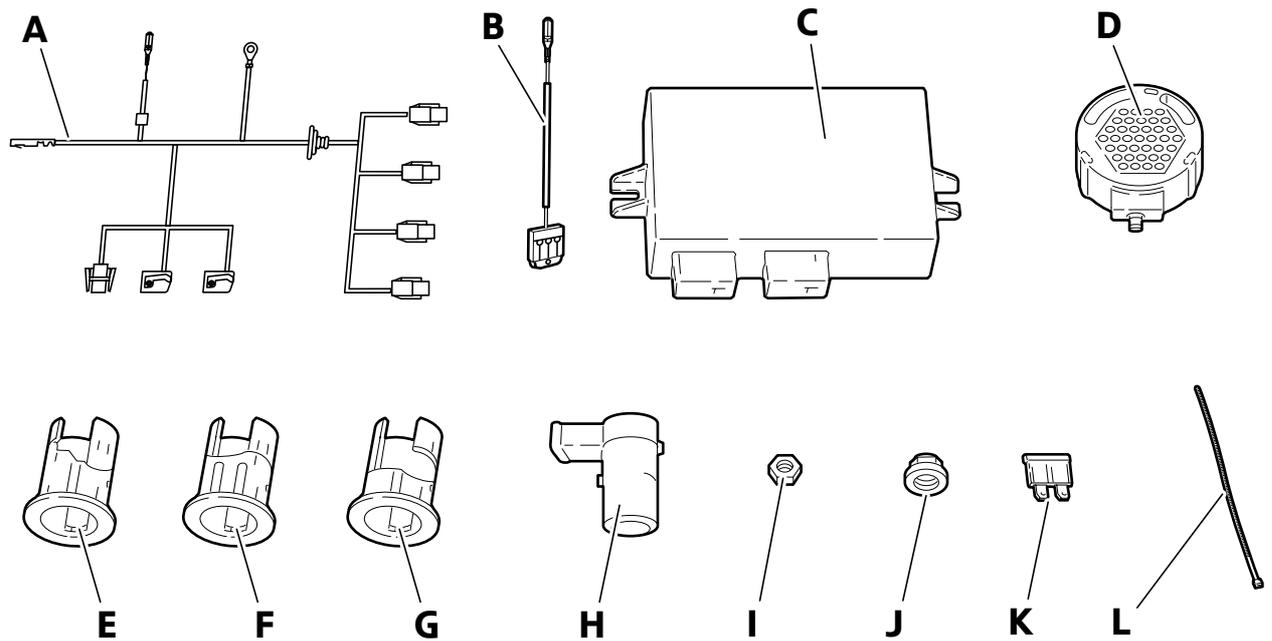
Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug

DIS oder MoDiC

1. Vorarbeiten

	TIS AW-Nr.
Minuspol der Batterie abklemmen	12 00 ...
Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren:	
Verkleidung Heckstoßfänger	51 12 157
Heckverkleidung	51 46 050
Verkleidung hinten links und rechts	51 43 005
Halter RDW-Steuergerät	36 11 521
Sicherungshalter II lösen	61 13 056
Einstiegsleiste links und rechts	51 47 000
Obere Instrumententafelverkleidung	51 45 051

2. Teileübersicht

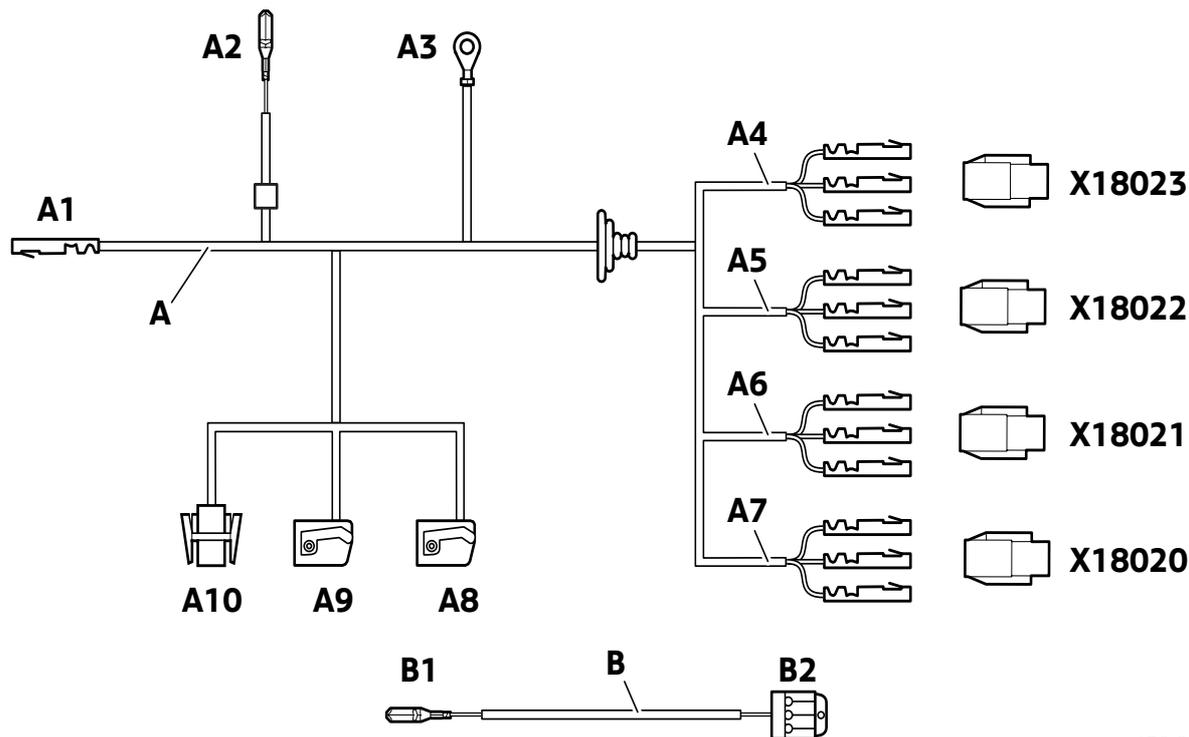


R50 0326 Z

Legende

- A** Kabelsatz
- B** Adapter
- C** PDC-Steuergerät
- D** Lautsprecher
- E** PDC-Halter hinten rechts
- F** PDC-Halter hinten links
- G** PDC-Halter hinten mitte (2 Stück)
- H** Wandler (4 Stück)
- I** Sechskantmutter M6
- J** Kunststoffmutter (2Stück)
- K** Schmelzeinsatz 5 A
- L** Kabelband (25 Stück)

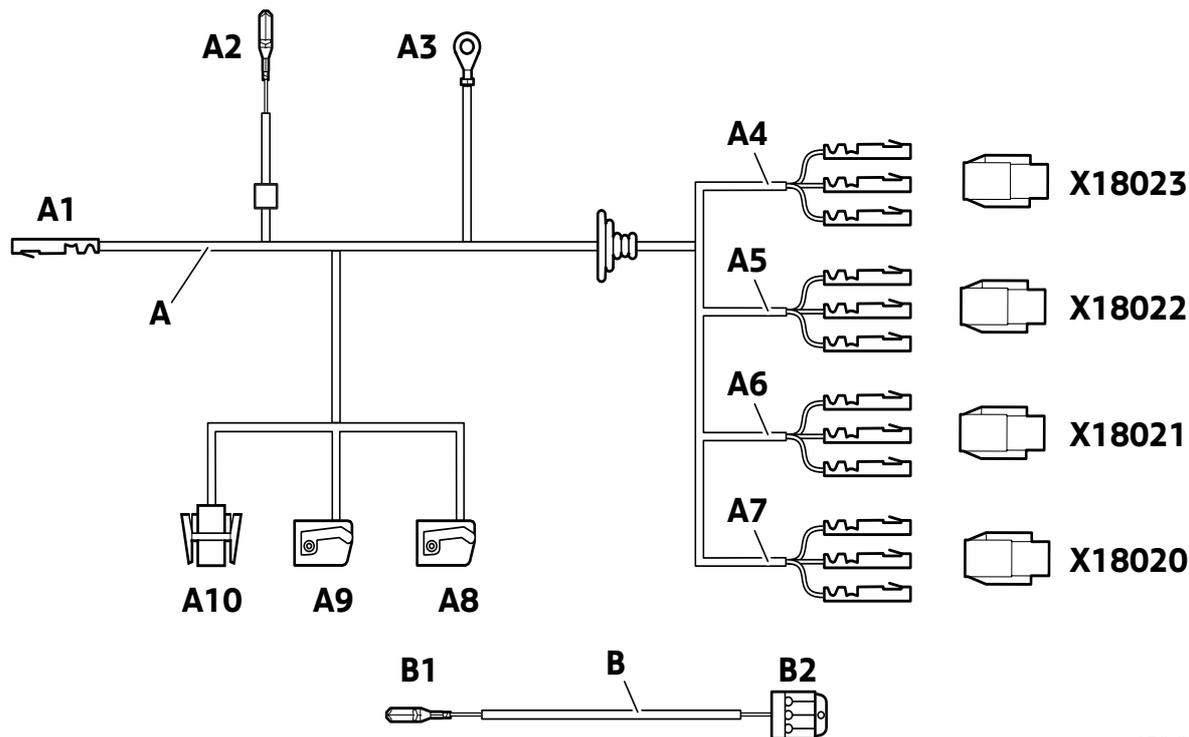
3. Anschlussübersicht Kabelsatz



R50 0346 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Kabelsatz	---	---	---	---
A1	Buchsenkontakt	Kl.15	VI/GN Ø 0,35 mm ²	Am Buchsengehäuse 12-polig VI des Sicherungshalter II	X10207 PIN 2
A2	Kammverbinderkontakt	K-Bus	WS/RT/GE Ø 0,35 mm ²	Am Kammverbinder, Seitenschweller vorne rechts	X10116
A3	Kabelöse M6	Kl. 31	BR Ø 0,5 mm ²	Am Massstützpunkt hinten rechts	X494
A4	Buchsenkontakt	---	GN/VI 0,5 mm ²	Am Wandler HR	X18023 PIN 1
A4	Buchsenkontakt	---	GE/BR 0,5 mm ²	Am Wandler HR	X18023 PIN 2
A4	Buchsenkontakt	---	BR/GE 0,5 mm ²	Am Wandler HR	X18023 PIN 3
A5	Buchsenkontakt	---	GN/SW 0,5 mm ²	Am Wandler HMR	X18022 PIN 1
A5	Buchsenkontakt	---	GE/SW 0,5 mm ²	Am Wandler HMR	X18022 PIN 2
A5	Buchsenkontakt	---	BR/BL 0,5 mm ²	Am Wandler HMR	X18022 PIN 3
A6	Buchsenkontakt	---	GN/BR 0,5 mm ²	Am Wandler HML	X18021 PIN 1
A6	Buchsenkontakt	---	GE/GN 0,5 mm ²	Am Wandler HML	X18021 PIN 2
A6	Buchsenkontakt	---	BR/SW 0,5 mm ²	Am Wandler HML	X18021 PIN 3

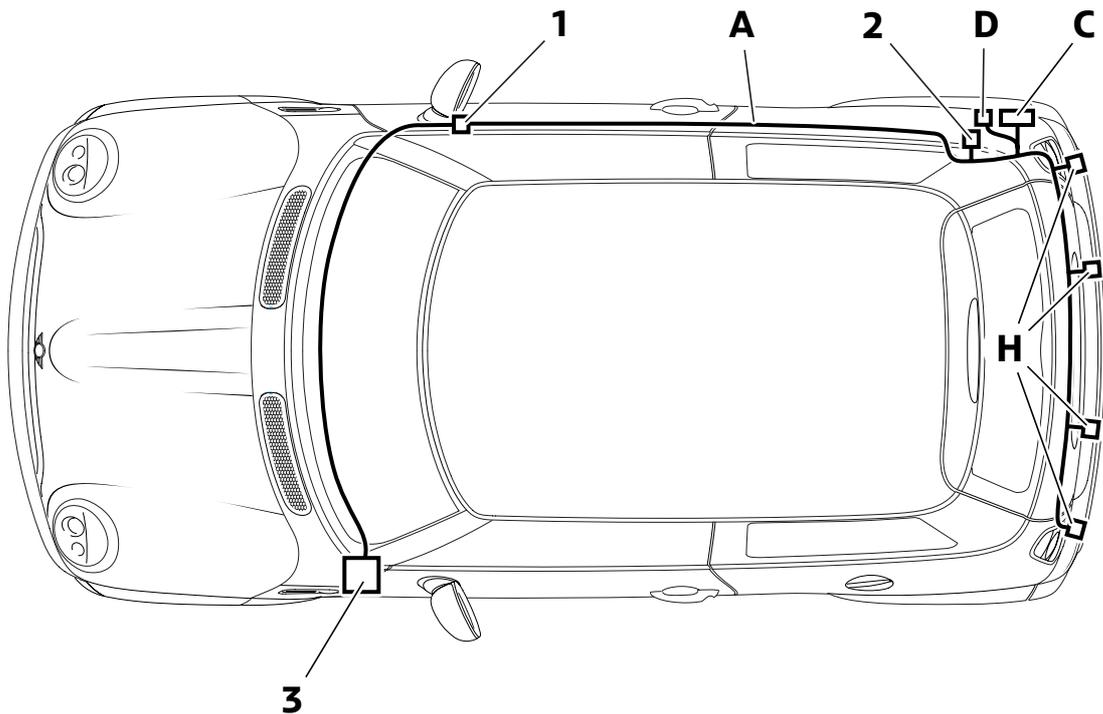
3. Anschlussübersicht Kabelsatz



R50 0346 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A7	Buchsenkontakt	---	GN/RT 0,5 mm ²	Am Wandler HL	X18020 PIN 1
A7	Buchsenkontakt	---	GE/GR 0,5 mm ²	Am Wandler HL	X18020 PIN 2
A7	Buchsenkontakt	---	BR/WS 0,5 mm ²	Am Wandler HL	X18020 PIN 3
A8	Buchsengehäuse 12-polig SW	---	---	Am PDC-Steuergerät	X300
A9	Buchsengehäuse 12-polig natur	---	---	Am PDC-Steuergerät	X18013
A10	Buchsengehäuse 2-polig SW	---	---	Am Lautsprecher	X362
B	Adapter	---	---	Wird nur benötigt, wenn K-Bus Kamm- verbinder X10116 belegt ist	---
B1	Kammverbinderkontakt	K-Bus	WS/RT/GE Ø 0,5 mm ²	Ggf. am Kammverbinder X10116	X10446
B2	Kammverbindergehäuse 3-polig	K-Bus	---	Ggf. am Kabelsatz A2	X10659
X18020	Buchsengehäuse 3-polig SW	---	---	Am Wandler HL	X18020
X18021	Buchsengehäuse 3-polig SW	---	---	Am Wandler HML	X18021
X18022	Buchsengehäuse 3-polig SW	---	---	Am Wandler HMR	X18022
X18023	Buchsengehäuse 3-polig SW	---	---	Am Wandler HR	X18023

4. Einbau- und Verlegeschema

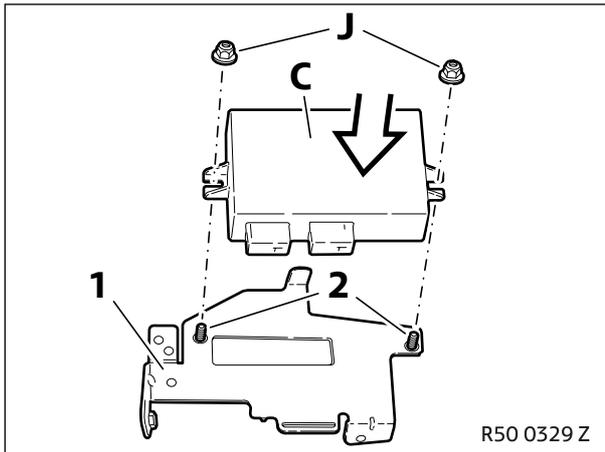


R50 0328 Z

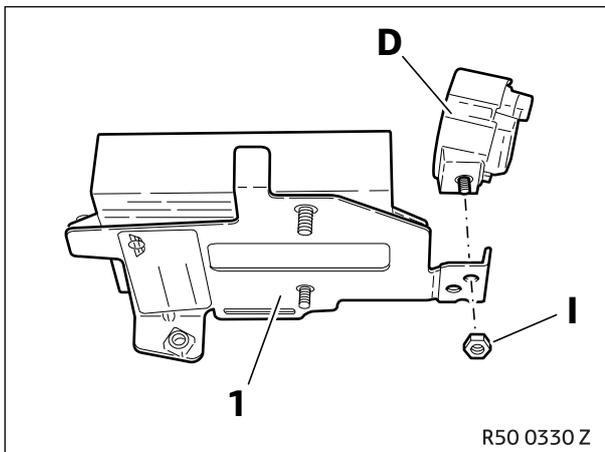
Legende

- 1 Kammverbinder K-Bus **X10116**
- 2 Massestützpunkt **X494**
- 3 Sicherungshalter II
- A Kabelsatz
- C PDC-Steuergerät
- D Lautsprecher
- H Wandler

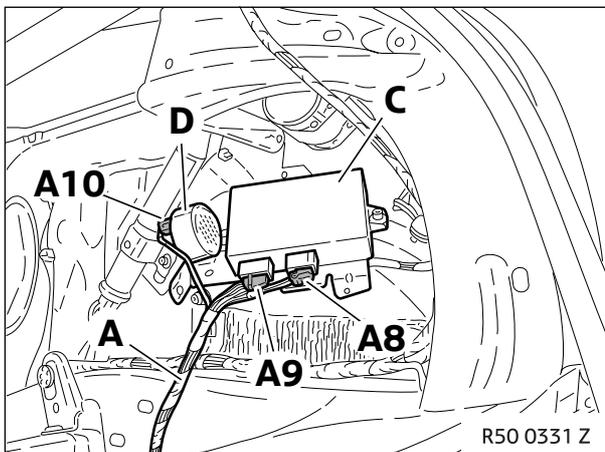
5. PDC-Steuergerät einbauen



PDC-Steuergerät C mit Kunststoffmuttern J an den Grobwindebolzen (2) vom Halter RDW-Steuergerät (1) anschrauben.

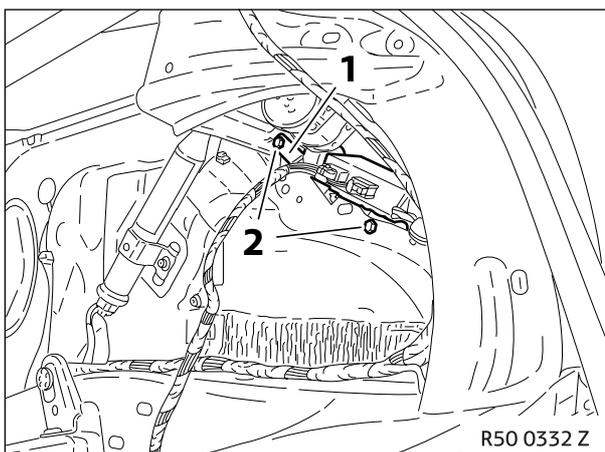


Lautsprecher D mit Sechskantmutter I am Halter (1) anschrauben.



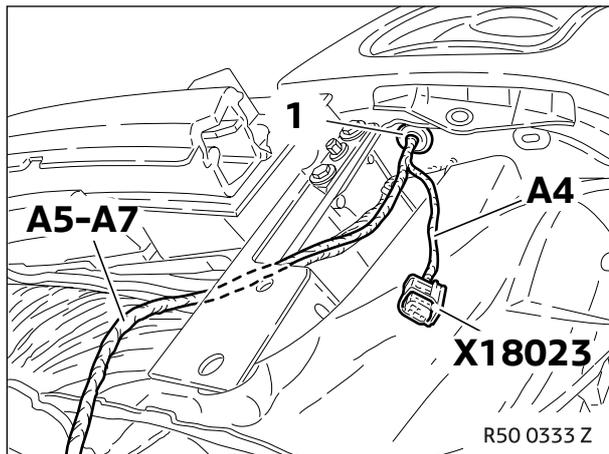
Kabelsatz A wie folgt anschließen:

- Abzweig A10 am Lautsprecher D
- Abzweig A9 farbgleich am PDC-Steuergerät C
- Abzweig A8 farbgleich am PDC-Steuergerät C



Halter RDW-Steuergerät (1) einbauen und mit Sechskantschrauben (2) anschrauben.

6. Kabelsatz verlegen und anschließen



Abzweige A4 - A7 durch die Gummitülle (1) unter der rechten Rückleuchte nach außen verlegen.

Kabel der Abzweige A4 - A7 wie folgt in die Stecker X18020 - X18023 einpinnen:

Abzweig A4

- GN/VI in PIN 1
- GE/BR in PIN 2
- BR/GE in PIN 3

Abzweig A5

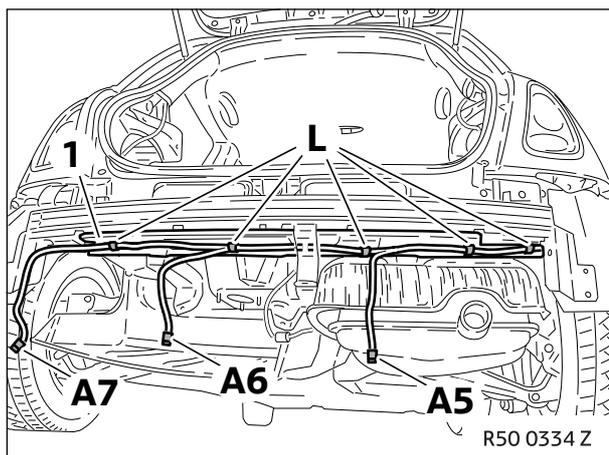
- GN/SW in PIN 1
- GE/SW in PIN 2
- BR/BL im PIN 3

Abzweig A6

- GN/BR in PIN 1
- GE/GN in PIN 2
- BR/SW in PIN 3

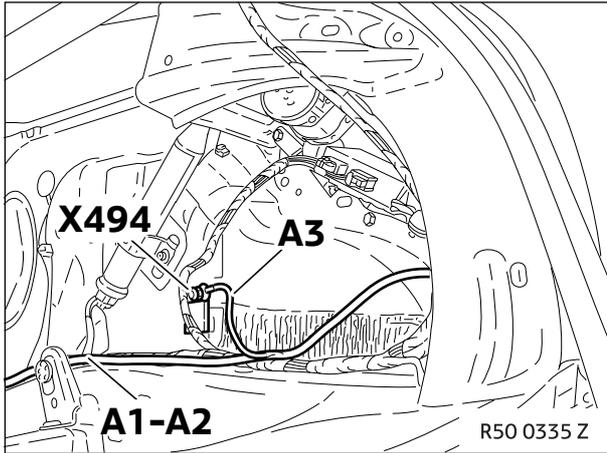
Abzweig A7

- GN/RT in PIN 1
- GE/GR in PIN 2
- BR/WS in PIN 3

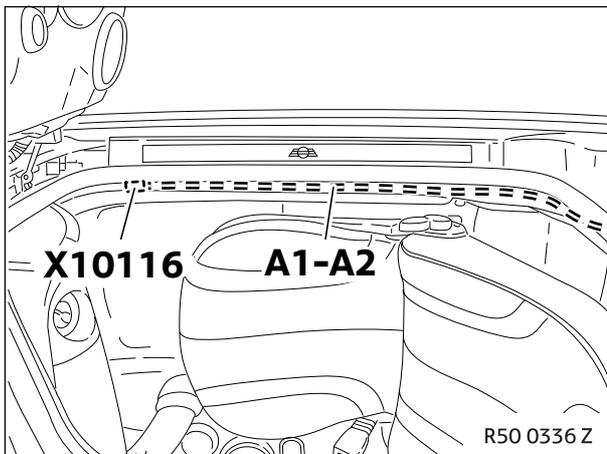


Abzweige A5 - A7 wie dargestellt mit Kabelbändern L an vorhandenen Bohrungen des Pralldämpfers (1) befestigen.

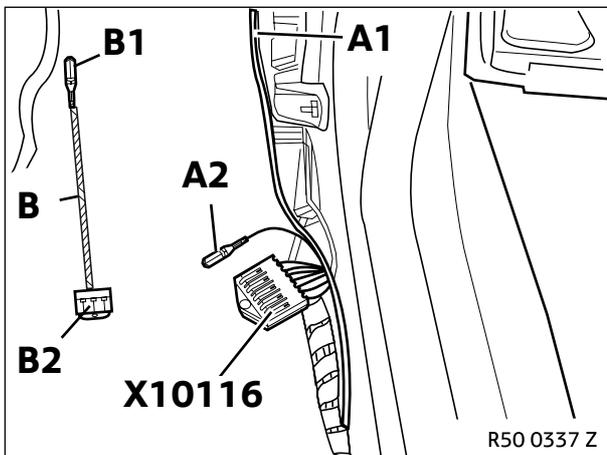
6. Kabelsatz verlegen und anschließen



Abzweig A3 am Massestützpunkt X494 anschrauben.
Abzweige A1 - A2 entlang des Fahrzeugkabelbaums nach vorne verlegen.



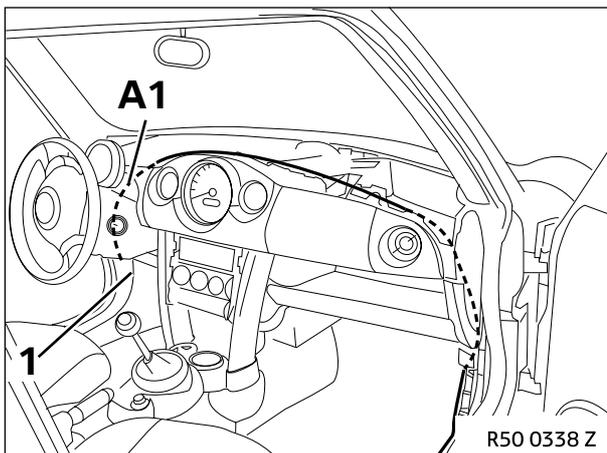
Abzweige A1 - A2 bis in den vorderen Einstiegsbereich zum Kammverbinder X10116 verlegen.



Abzweig A2 am Kammverbinder X10116 anschließen.
Sollten alle Steckplätze des Kammverbinders X10116 belegt sein, Adapter B wie folgt anschließen:

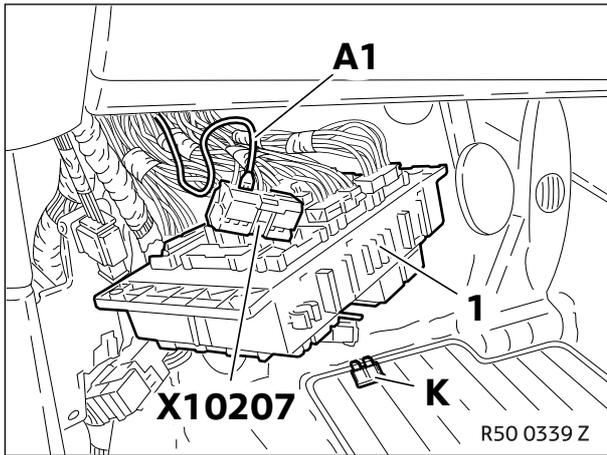
- Abzweig A2 in B2 einstecken.
- Beliebige Leitung aus Kammverbinder X10116 ausstecken und in B2 einstecken.
- B1 in Kammverbinder X10116 einstecken.

Abzweig A1 zur Instrumententafel verlegen.



Abzweig A1 zum Sicherungshalter II (1) verlegen.

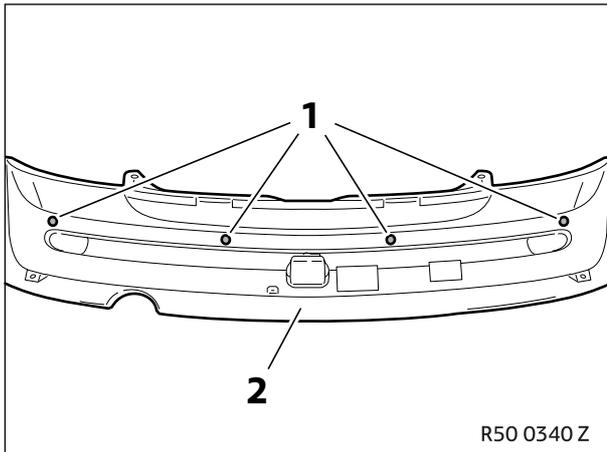
6. Kabelsatz verlegen und anschließen



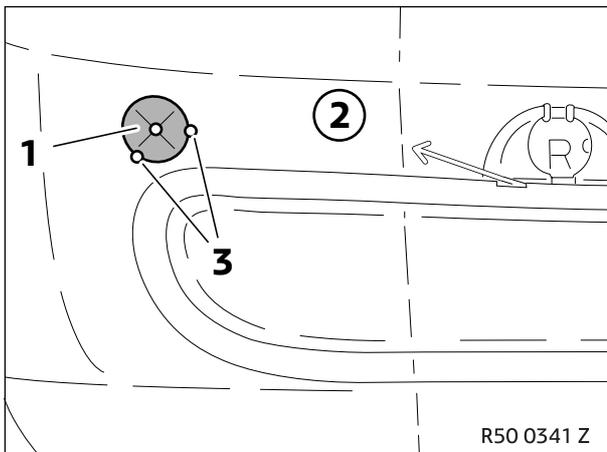
Abzweig **A1** in PIN 2 des 12-poligen violetten Stecker **X10207** einpinnen.

Sicherungshalter (1) einbauen und Schmelzeinsatz **K** in Steckplatz 41 einstecken.

7. Wandler einbauen



Die Montageorte (1) der Wandler H sind auf der Innenseite des Heckstoßfängers (2) vorgeprägt.

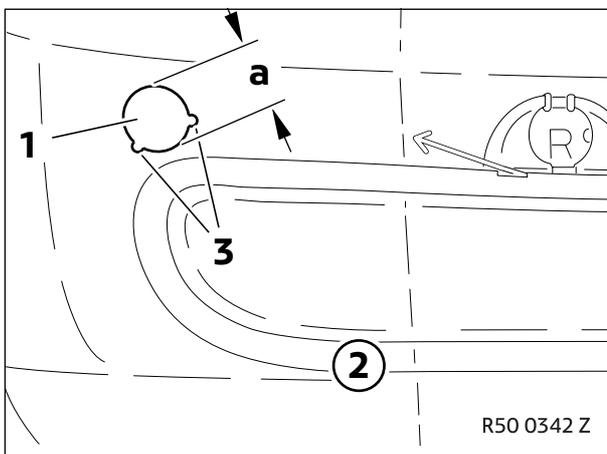


Die Montage ist am rechten Wandler H dargestellt.

Die unterschiedliche Lage der Fixierzapfen ist zu beachten. ◀

Den Heckstoßfänger (2) wie folgt durchbohren:

- Vorprägungen der Aussparungen (3) für die Fixierzapfen mit Spiralbohrer \varnothing 3 mm durchbohren.
- Vorprägung (1) mit Spiralbohrer \varnothing 3 mm mittig durchbohren.



Beim Aufbohren des Heckstoßfängers (2) die Lackierung nicht durch Überhitzung beschädigen.

Die Bohrung nicht zu groß bohren, der PDC-Halter E muss mit leichter Presspassung in den Heckstoßfänger (2) eingesteckt werden können.

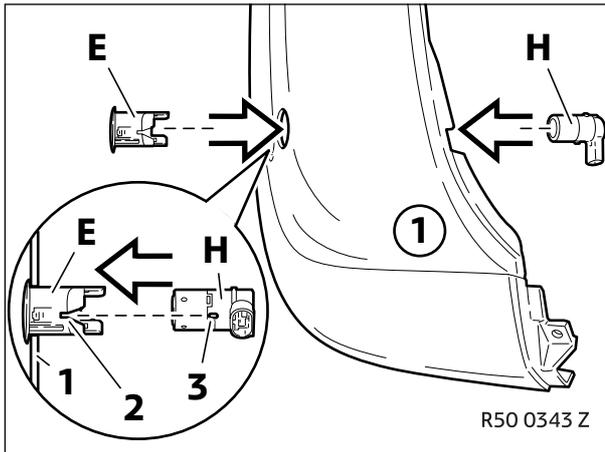
Die Bohrung (1) muss sich innerhalb der Vorprägung befinden. ◀

Vorprägungen des Heckstoßfängers mit Stufenbohrer auf das erforderliche Maß $a = 28$ mm aufbohren.

PDC-Halter E einpassen und ggf. die Aussparungen (3) für die Fixierzapfen nacharbeiten.

Bohrungen entgraten.

7. Wandler einbauen



PDC-Halter E in den Heckstoßfänger (1) einrasten lassen.

 Zapfen (3) des Wandlers H muss in die Nut (2) des PDC-Halters E eingesteckt werden. ◀

Wandler H in den PDC-Halter E einrasten lassen.

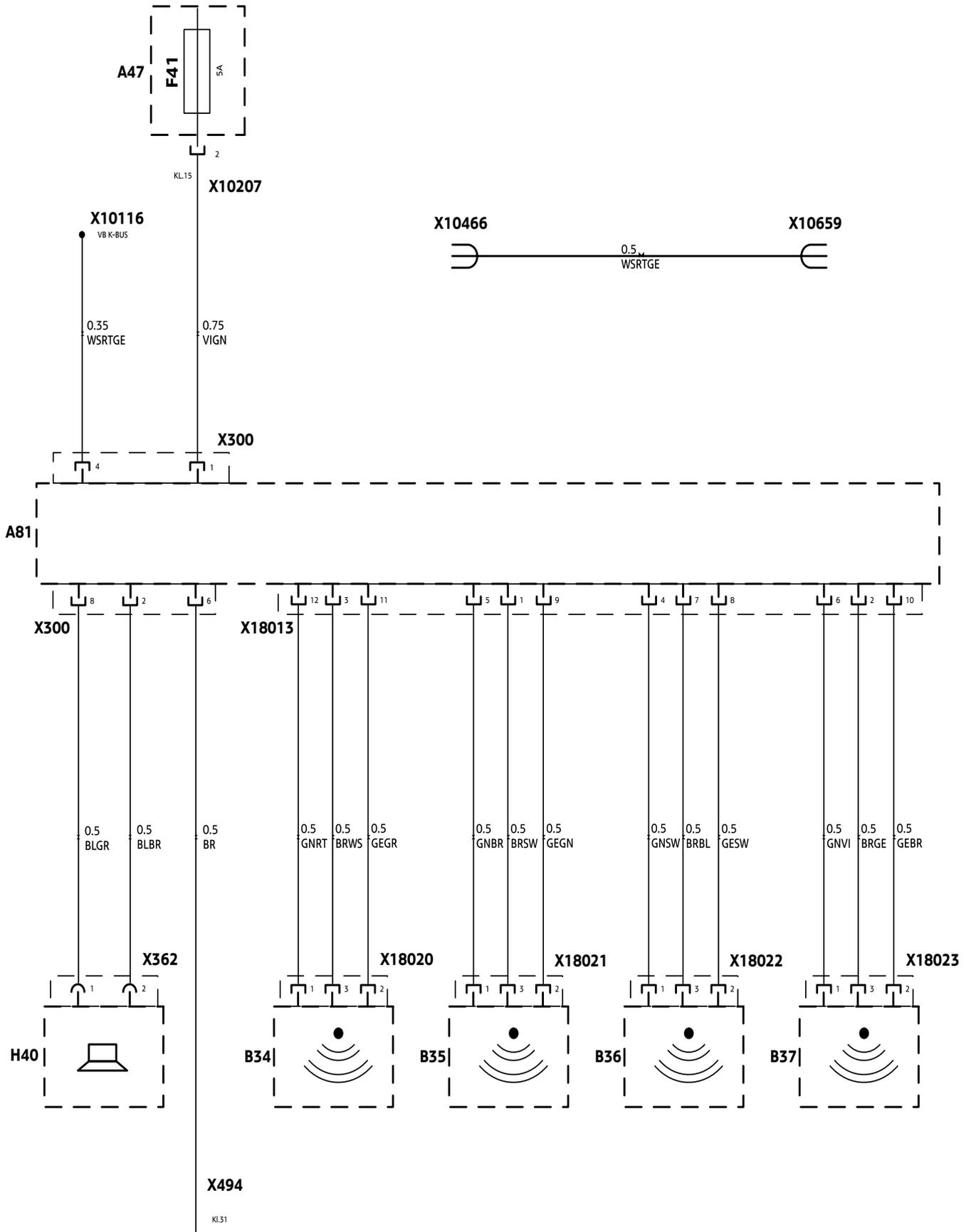
Die beiden mittleren PDC-Halter G und den linken PDC-Halter F mit den Wandlern H analog montieren.

Abzweigen A4 - A7 an den Wandlern H anschließen und Heckstoßfänger (1) am Fahrzeug montieren.

8. Abschließende Arbeiten und Codierung

- Batterie anschließen
- Fahrzeug mit DIS oder MoDiC über den Pfad - **Nachrüstung** - codieren
- Funktionstest durchführen
- Fahrzeug sinngemäß zusammenbauen

9. Schaltplan



R50 0345 Z

9. Schaltplan

Legende

A47	Sicherungshalter II
A81	PDC-Steuergerät
B34	Wandler HL
B35	Wandler HML
B36	Wandler HMR
B37	Wandler HR
F41	Sicherung Soundpaket
H40	Lautsprecher PDC
X300	12-poliges Buchsengehäuse SW am PDC-Steuergerät
X362	2-poliges Buchsengehäuse SW am Lautsprecher
X494	Massestützpunkt hinten rechts
X10116	Kammverbinder K-Bus am Einstieg vorne rechts
X10207	Buchsengehäuse 12-polig VI am Eingang Sicherungshalter II
X10466	Kammverbinderkontakt Adapter
X10659	Kammverbindergehäuse 3-polig Adapter
X18013	Buchsengehäuse 12-polig natur am PDC-Steuergerät
X18020	Buchsengehäuse 3-polig SW am Wandler HL
X18021	Buchsengehäuse 3-polig SW am Wandler HML
X18022	Buchsengehäuse 3-polig SW am Wandler HMR
X18023	Buchsengehäuse 3-polig SW am Wandler HR

Kabelfarben

BL	blau
BR	braun
GE	gelb
GN	grün
GR	grau
RT	rot
SW	schwarz
VI	violett
WS	weiß