



Audi A7
(2010-2018)



Karosserie Instandsetzung

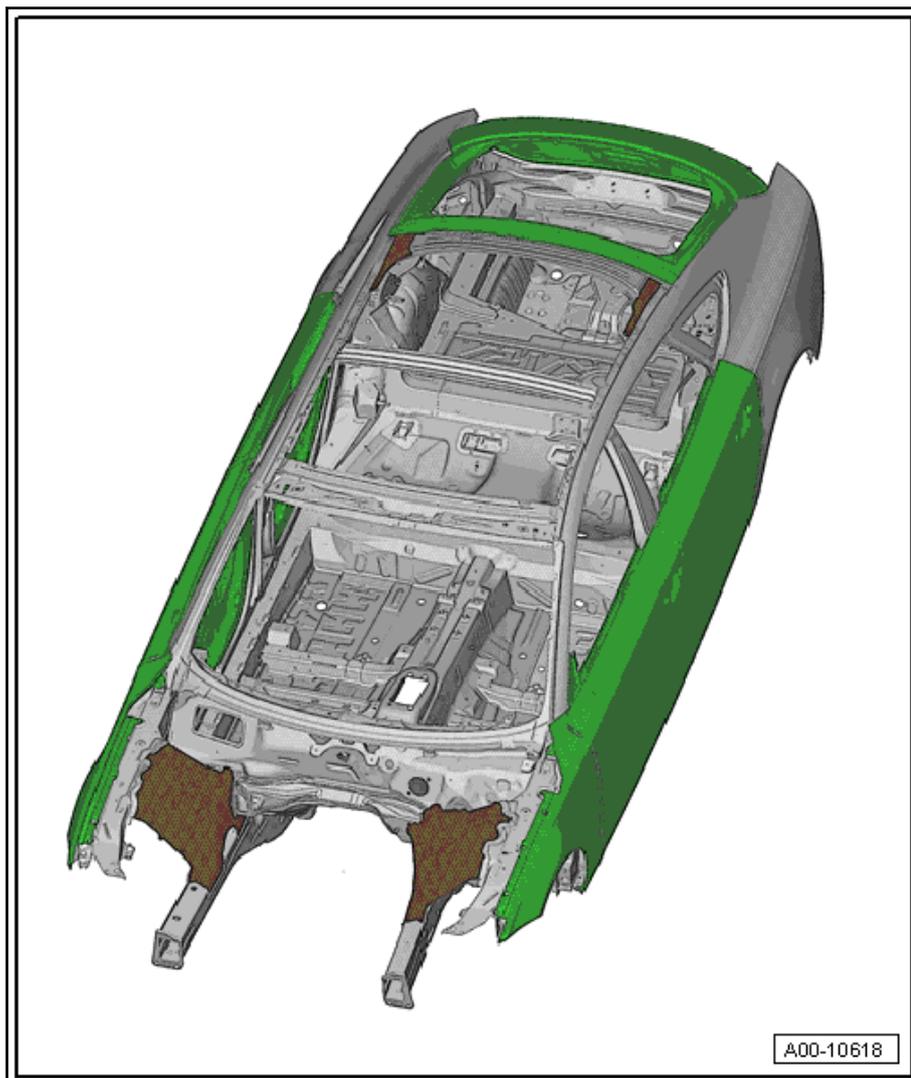
Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Unterweisung/Personalqualifikation	1
1.1 Qualifizierung	1
2 Sicherheitshinweise	2
2.1 Sicherheitshinweise	2
2.2 Arbeiten, bei denen Spannungsfreiheit hergestellt werden muss	4
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltsystem	4
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	5
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	6
2.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	6
3 Reparaturhinweise	7
3.1 Grundsätzliche Hinweise	7
3.2 Hinweise zum Umgang mit Fein-, Aluminium- und Stahlstaub	8
3.3 Leitungsverlegung und -befestigung	9
3.4 Kontaktkorrosion	9
3.5 Klebeflächen für Klebebänder	9
3.6 Gesicherte Verschraubungen	9
3.7 Kennschilder	9
3.8 Kraftschrauber	10
3.9 Schaumformteile	10
3.10 Klebeverbindungen	12
3.11 Verzinkte Karosserieteile, Hoch- Höherfeste Karosseriebleche	13
3.12 Konturengerechte Oberfläche	20
3.13 Ausbeulen	21
3.14 Richt - und Rückformarbeiten	22
4 Fahrzeug-Kenndaten	23
4.1 Fahrzeug-Identifizierungsnummer	23
4.2 Typschild	23
4.3 Fahrzeugdatenträger	23
5 Karosseriespaltmaße	25
6 Karosseriemaße	28
6.1 Karosserie vorn	28
6.2 Karosserie Mitte	30
6.3 Bodengruppe	36
6.4 Karosserie hinten	38
7 Verarbeitung von Karosserie-Strukturklebstoff D 180 004 M2	41
7.1 Vorbereitung von Klebeflächen	42
8 Anwendung Kantenfräsgesät VAS 882 005	55
8.1 Grundsätzliches	55
8.2 Inbetriebnahme/Fräserwechsel	58
8.3 Bördelkanten trennen	68
8.4 Bleche in Radien und auf Flächen auftrennen	74
8.5 Trennen von Aussenkanten	77
8.6 Dach ersetzen	80
8.7 Rundkopffräser zum Auftrennung von Laser-Schweißnähten	82
8.8 Aluminiumbleche	84
9 Übersicht der Döpperpaarungen	87
10 Übersicht Nieten und Werkzeuge	88
10.1 Nietübersicht in der Reparatur	92
10.2 Einseitig zugängliche Niete	93
11 Werkzeuge	94



12	Richtbank	99
12.1	Vorgehensweise bei Karosseriestrukturschäden an Fahrzeugen der Audi AG	99
50	- Karosserie vorn	101
1	Sicherheitshinweise	101
2	Zwischenstück ersetzen	102
2.1	Werkzeuge	102
2.2	Ablauf	103
3	Stoßfängerhalter vorn ersetzen	108
3.1	Werkzeuge	108
3.2	Ablauf	109
4	Kotflügelbank ersetzen	111
4.1	Werkzeuge	112
4.2	Ablauf	112
5	Federbeindom ersetzen	121
5.1	Werkzeuge	121
5.2	Ablauf	122
6	Längsträger vorn ersetzen	132
6.1	Werkzeuge	133
6.2	Ablauf	134
7	Längsträger vorn ersetzen -Teilstück- 1 + 2	148
7.1	Werkzeuge	148
7.2	Ablauf	149
8	Gewinde für die Befestigung des Aggregateträgers (Fahrschemel) instandsetzen	160
8.1	Werkzeuge	160
51	- Karosserie mitte	168
1	Sicherheitshinweise	168
2	Zugelassene Trennschnitte an der Seitenwand	169
3	Dach ersetzen	170
3.1	Werkzeuge	170
3.2	Ablauf	176
4	Dach ersetzen Ausstelldach	194
4.1	Werkzeuge	194
4.2	Ablauf	200
5	Dachquerträger vorn ersetzen	215
5.1	Werkzeuge	215
5.2	Ablauf	216
6	Dachquerträger hinten ersetzen	219
6.1	Werkzeuge	219
6.2	Ablauf	220
7	Säule A außen ersetzen	226
7.1	Werkzeuge	226
7.2	Ablauf	227
8	Säule A innen oben ersetzen (Teilersatz)	233
8.1	Werkzeuge	233
8.2	Ablauf	234
9	Säule A innen unten ersetzen (Teilersatz)	245
9.1	Werkzeuge	245
9.2	Ablauf	246
10	Säule B außen ersetzen	251
10.1	Werkzeuge	251
10.2	Ablauf	252

11	Säule B innen ersetzen	257
11.1	Werkzeuge	258
11.2	Ablauf	259
12	Unterholm außen ersetzen	267
12.1	Werkzeuge	267
12.2	Ablauf	268
13	Unterholm innen ersetzen	273
13.1	Werkzeuge	273
13.2	Ablauf	274
14	Unterholmverstärkung innen ersetzen	279
14.1	Werkzeuge	279
14.2	Ablauf	280
53	Karosserie hinten	286
1	Sicherheitshinweise	286
2	Zugelassene Trennschnitte an der Seitenwand	287
3	Abschlussblech hinten oben ersetzen	288
3.1	Werkzeuge	288
3.2	Ablauf	289
4	Abschlussblech hinten ersetzen	292
4.1	Werkzeuge	292
4.2	Ablauf	293
5	Längsträger hinten ersetzen -Teilstück	296
5.1	Werkzeuge	296
5.2	Ablauf	297
6	Seitenteil ersetzen	303
6.1	Werkzeuge	303
6.2	Ablauf	304
7	Verstärkung Säule C ersetzen	311
7.1	Werkzeuge	312
7.2	Ablauf	312
8	Radhaus hinten ersetzen (Teilersatz)	319
8.1	Werkzeuge	319
8.2	Ablauf	320
9	Reserveradmulde ersetzen	324
9.1	Werkzeuge	324
9.2	Ablauf	325



3.12 Konturengerechte Oberfläche

Eine konturengerechte Oberfläche ist eine Oberfläche mit der Maßhaltigkeit von Kanten und Sicken zur Oberfläche.

Sie ist dann gegeben:

- ◆ Wenn die vom Karosseriefacharbeiter bearbeiteten Stellen und Teile nach dem Ausbeulen, Einschweißen oder Spachteln trocken mindestens mit Körnung P 80 geschliffen sind.
- ◆ Wenn der Fahrzeuglackierer die jeweilige Fläche in maximal 2 Stufen wieder herstellen kann.

Verbleites Schwemzinn ist seit dem 01.01.2003 verboten.

Bleifreies Schwemzinn hat keine prozesstechnische Freigabe von der Audi AG.

Für die konturengerechte Oberfläche müssen folgende Karosseriefüllmassen verwendet werden

Stahlfahrzeuge

- ◆ 2K-Metallspachtel-Set -DA 787 300 A2-

Aluminiumfahrzeuge

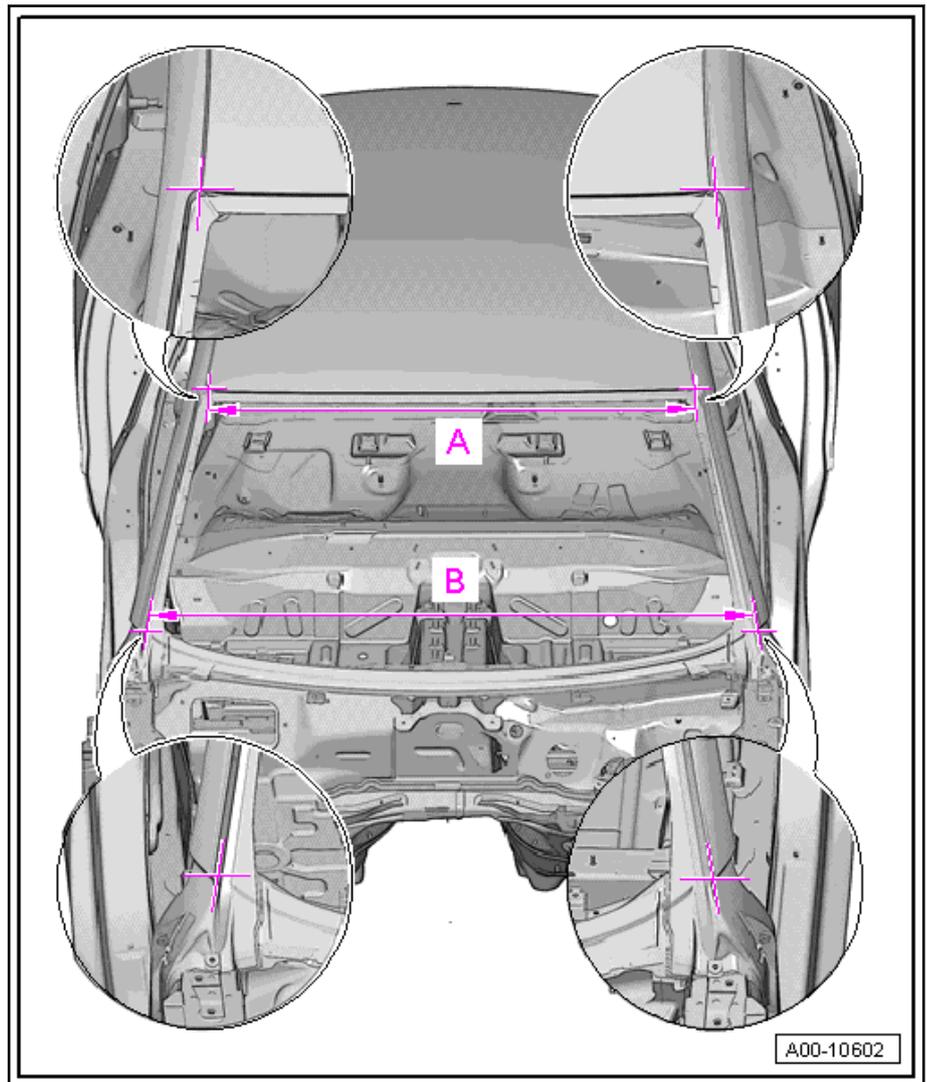
- ◆ 2K-Diamantspachtel

A - 1221 mm ± 2,0 mm

Windschutzscheibenauschnitt oben.

B - 1510 mm ± 2,0 mm

Windschutzscheibenauschnitt unten.

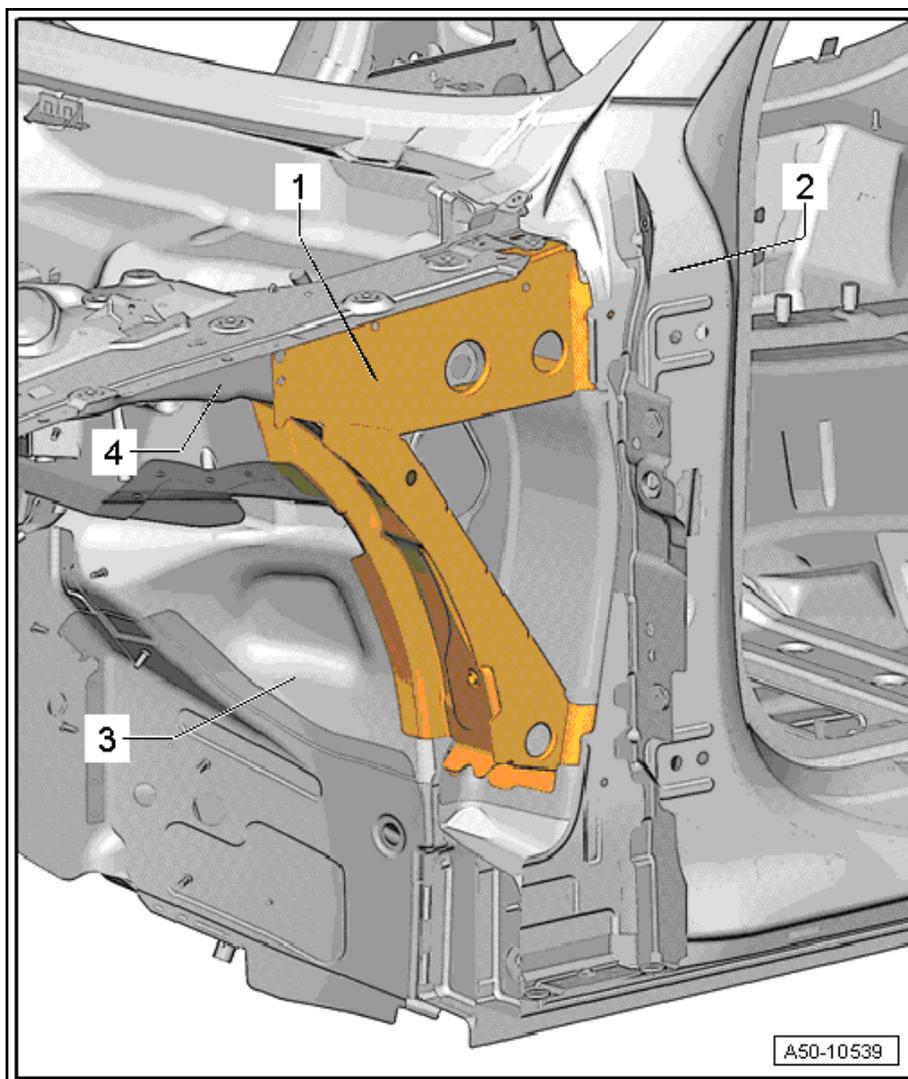


Maß zwischen den A-Säulen

AP: 50 53 55 00

2 Zwischenstück ersetzen

- 1 - Zwischenstück
- 2 - A-Säule
- 3 - Radhaus
- 4 - Kotflügelbank für Radhaus oben



2.1 Werkzeuge

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Widerstands-Punktschweißgerät
- ◆ Schutzgasschweißgerät
- ◆ Bohrmaschine
- ◆ Einhand-Winkelschleifer
- ◆ Karosseriesäge
- ◆ Schweißpunktlöser