



Audi A8
(ab 08.2017)



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	5
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	6
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	6
2.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	6
3 Reparaturhinweise	8
3.1 Grundsätzliche Hinweise	8
3.2 Allgemeine Hinweise	8
3.3 Hinweise zum Umgang mit Fein-, Aluminium- und Stahlstaub	9
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	10
3.5 Kontaktkorrosion	10
3.6 Klebeflächen für Klebebänder	10
3.7 Gesicherte Verschraubungen	10
3.8 Kennschilder	10
3.9 Kraftschrauber	11
3.10 Blaehschaumteile	11
3.11 Ausbeulen	13
3.12 Oberflächenbearbeitung	14
3.13 Instandsetzung der Verbindungen Flow - Drill - Schrauben	14
3.14 Kontaktkorrosion!	16
3.15 Konturengerechte Oberfläche	16
3.16 Verzinkte Karosserieteile, Hoch- Höherfeste Karosseriebleche	17
4 Absaugtechnik am Multi-Material-Mix Karosseriearbeitsplatz	23
5 Fahrzeug-Kenndaten	25
5.1 Fahrzeugdatenträger	25
5.2 Typschild	25
6 Anwendung Kantenfräsgesät VAS 882 005	26
6.1 Grundsätzliches	26
6.2 Inbetriebnahme/Fräserwechsel	29
6.3 Bördelkanten trennen	39
6.4 Bleche in Radien und auf Flächen auftrennen.	45
6.5 Trennen von Aussenkanten	48
6.6 Dach ersetzen	51
6.7 Rundkopffräser zum Auftrennung von Laser-Schweißnähten	53
6.8 Aluminiumbleche	55
7 Verarbeitung von Karosserie-Strukturklebstoff D 180 004 M2	58
7.1 Helicoil plus Twinsert	58
8 Was ist CFK (Carbonfaser Verstärkter Kunststoff)	59
8.1 Arbeiten an CFK Umfängen	59
8.2 Aufbau	59
8.3 Der Designer - Werkstoff FVK (Faser - Verbund - Kunststoff)	60
8.4 Besondere Hinweise für den Einsatz von CFK in Serienfahrzeugen	60
8.5 Arbeitsschutz	62
9 Übersicht der Druckstempelinsatzpaarungen	64
10 Übersicht Nieten und Werkzeuge	65
10.1 Nietübersicht in der Reparatur	69

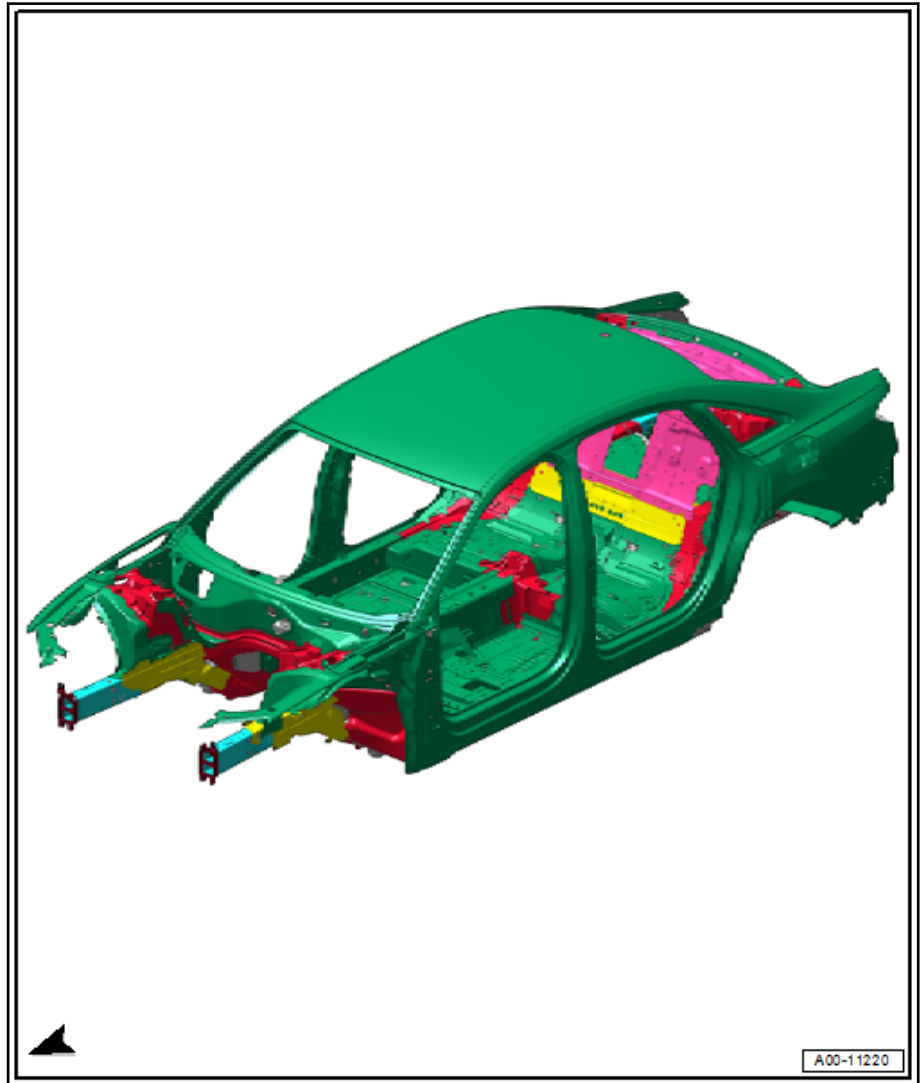


10.2	Blindnietschrauben WHT 005 180 einsetzen	70
10.3	Gewindereparatur für Blindnietmutter M6	71
11	Karosseriemaße	72
11.1	Karosserie vorn	72
11.2	Bodengruppe	74
11.3	Karosserie hinten	76
12	Werkzeuge	78
13	Richtbank	83
13.1	Vorgehensweise bei Karosseriestrukturschäden an Fahrzeugen der Audi AG	83
50	- Karosserie vorn	84
1	Sicherheitshinweise	84
2	Längsträger für Radhaus oben ersetzen	85
2.1	Werkzeuge	85
2.2	Ablauf	86
3	Federbeindom ersetzen	94
3.1	Werkzeuge	94
3.2	Ablauf	95
4	Längsträger vorn ersetzen	103
4.1	Werkzeuge	103
4.2	Ablauf	104
5	Längsträger vorn Teilstück ersetzen	119
5.1	Werkzeuge	119
5.2	Ablauf	120
6	Querträger für Stirnwand ersetzen (Teilersatz)	130
6.1	Werkzeuge	130
6.2	Ablauf	131
51	- Karosserie mitte	141
1	Sicherheitshinweise	141
2	Zugelassene Trennschnitte am kompletten Seitewandrahmen	142
3	Dach ersetzen	143
3.1	Werkzeuge	143
3.2	Ablauf	145
4	Dach ersetzen - Fahrzeug mit Panorama - Ausstelldach	166
4.1	Werkzeuge	166
5	Dachholm ersetzen	188
5.1	Werkzeuge	188
5.2	Ablauf	189
6	Dachquerträger vorn ersetzen	199
6.1	Werkzeuge	199
6.2	Ablauf	200
7	Dachquerträger hinten ersetzen	208
7.1	Werkzeuge	208
7.2	Ablauf	209
8	Säule A außen ersetzen	214
8.1	Werkzeuge	214
8.2	Ablauf	215
9	Verstärkung für Säule A ersetzen	226
9.1	Werkzeuge	226
9.2	Ablauf	227
10	Säule A innen oben ersetzen (Teilersatz)	232
10.1	Werkzeuge	232

10.2	Ablauf	233
11	Säule A innen oben ersetzen	244
11.1	Werkzeuge	244
11.2	Ablauf	245
12	Säule B außen ersetzen	253
12.1	Werkzeuge	253
12.2	Ablauf	254
13	Säule B innen ersetzen	261
13.1	Werkzeuge	261
13.2	Ablauf	262
14	Unterholm außen ersetzen	270
14.1	Werkzeuge	270
14.2	Ablauf	271
15	Unterholm innen ersetzen (Teilersatz)	278
15.1	Werkzeuge	278
15.2	Ablauf	279
16	Unterholm innen ersetzen	285
16.1	Werkzeuge	285
16.2	Ablauf	286
17	Verstärkung Unterholm innen ersetzen	290
17.1	Werkzeuge	290
17.2	Ablauf	291
18	Unterholm Boden innen ersetzen	295
18.1	Werkzeuge	295
18.2	Ablauf	296
19	Rückwand ersetzen (CFK-Bauteil)	306
19.1	Werkzeuge	306
19.2	Ablauf	307
53	- Karosserie hinten	348
1	Sicherheitshinweise	348
2	Zugelassene Trennschnitte am kompletten Seitewandrahmen	349
3	Schlossträger hinten ersetzen	350
3.1	Werkzeuge	350
3.2	Ablauf	351
4	Aufnahme für Schlussleuchte ersetzen	357
4.1	Werkzeuge	357
4.2	Ablauf	358
5	Abschlussblech oben ersetzen	364
5.1	Werkzeuge	364
5.2	Ablauf	365
6	Längsträger hinten ersetzen -Teilstück	370
6.1	Werkzeuge	370
6.2	Ablauf	371
7	Seitenteil ersetzen	379
7.1	Werkzeuge	379
7.2	Ablauf	380
8	Seitenteil innen ersetzen	389
8.1	Werkzeuge	389
8.2	Ablauf	390
9	Verstärkung für C-Säule ersetzen	396
9.1	Werkzeuge	396
9.2	Ablauf	397



10	Radhaus hinten ersetzen	404
10.1	Werkzeuge	404
10.2	Ablauf	405
11	Radhaus hinten ersetzen - Teilstück	412
11.1	Werkzeuge	412
11.2	Ablauf	413
12	Radhaus hinten innen ersetzen	418
12.1	Werkzeuge	418
12.2	Ablauf	419
13	Kofferboden ersetzen	426
13.1	Werkzeuge	426
13.2	Ablauf	427



	Farbe	Aluminium
1	Grün	Aluminiumblech
2	Hellblau	Alu - Strangpressprofil
3	Braun	Alu - Gussprofil
4	Fuchsia	CFK - Teile

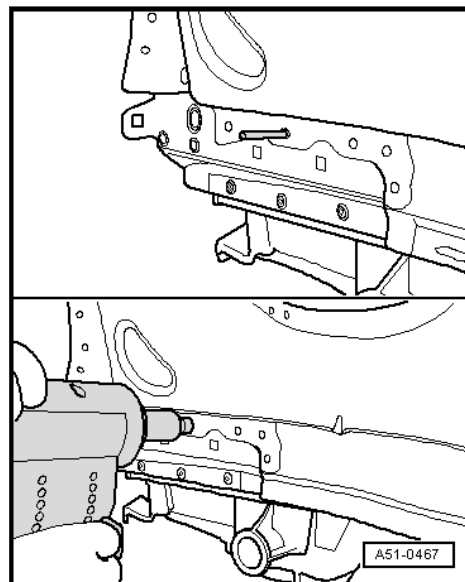
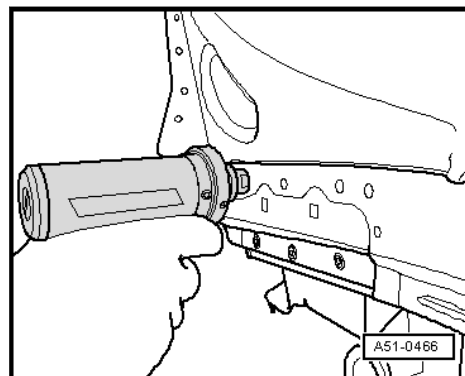
Rückwand



In der Produktion	Bei der Reparatur	zu Verwenden
Stanzniet \varnothing 5,3 und ggfs. Flow-Drill Schrauben	Alu - Stahl	Blindniet: \varnothing 6,5 mm WHT.005.413.A nietbare Materialstärke: 3,35 - 5,35 mm WHT.005.697 nietbare Materialstärke: 2,8 - 4,8 mm N.911.527.01 nietbare Materialstärke: 4,5 - 7,0 mm N.904.692.02 nietbare Materialstärke: 2,4 - 5,0 mm

10.1.1 Einseitig zugängliche Niete

- Lack und Oxidschicht am Nietkopf und Klemmpunkt für Massezangen entfernen.
- Massezangen so nah wie möglich an den Niete anbringen.
- Schweißbolzen - VAS 852 001/1- oder -VAS 852 001/2- mit dem von der Audi AG freigegebenen Ausbeulsystem - VAS 852 001- aufschweißen.
- Schweißbolzen - VAS 852 001/1- oder -VAS 852 001/2- mit Compact Nietgerät - VAS 6792/2- herausziehen.



10.2 Blindnietschrauben WHT 005 180 einsetzen

- Blindnietschrauben mit Blindnietzange - 1765 C- und der Ergänzung -V.A.G 1765C/2- einsetzen.

AP: 50 72 55 00

2 Längsträger für Radhaus oben ersetzen

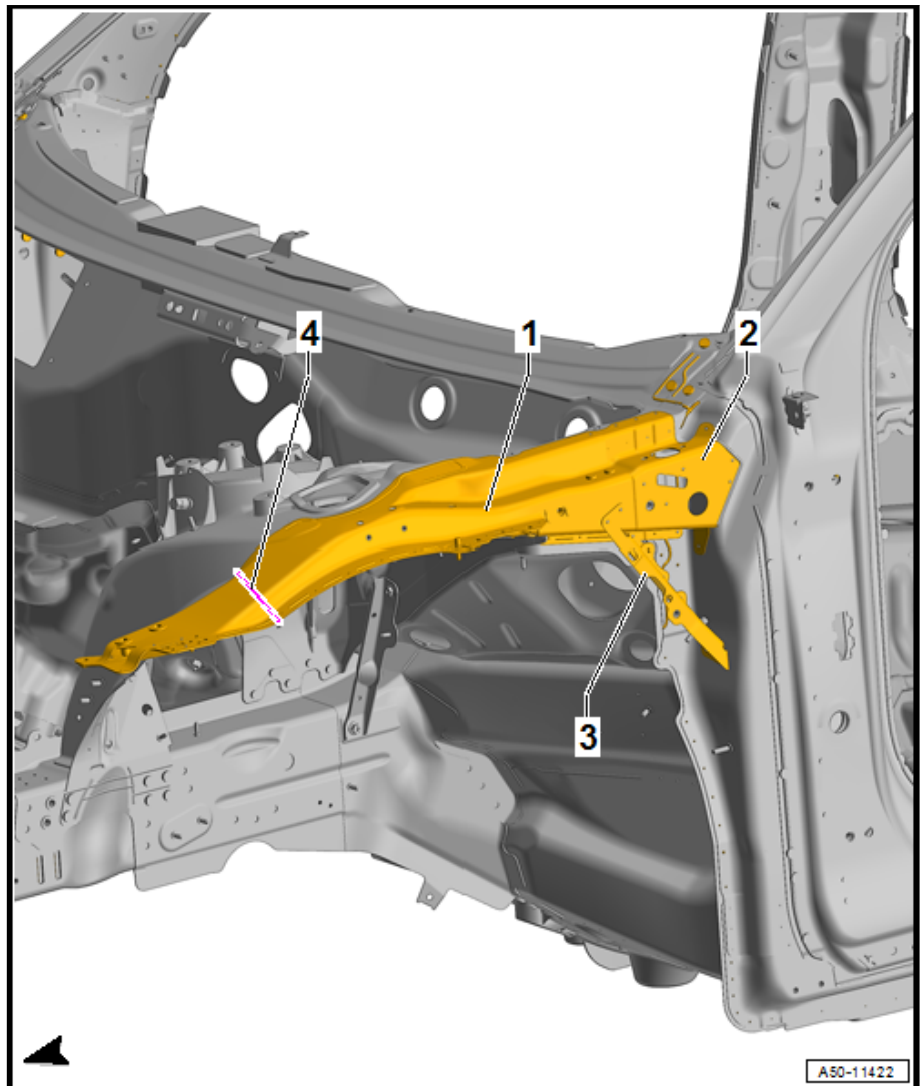
1 - Längsträger für Radhaus oben (Kotflügelbank)

2 - Verlängerung Kotflügelbank

3 - Versteifungsteil

4 - Trennschnitt für Längsträger oben

Teilersatz
Mit diesem Trennschnitt ist ein Teilersatz möglich.



2.1 Werkzeuge

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Widerstands-Punktschweißgerät
- ◆ Schutzgasschweißgerät
- ◆ Einhand-Winkelschleifer
- ◆ Schweißpunktlöser
- ◆ Druckluft-Klebstoffpistole
- ◆ Steckesatz für FDS-Schrauben
- ◆ Compact Booster
- ◆ Akku-Stanznietzange

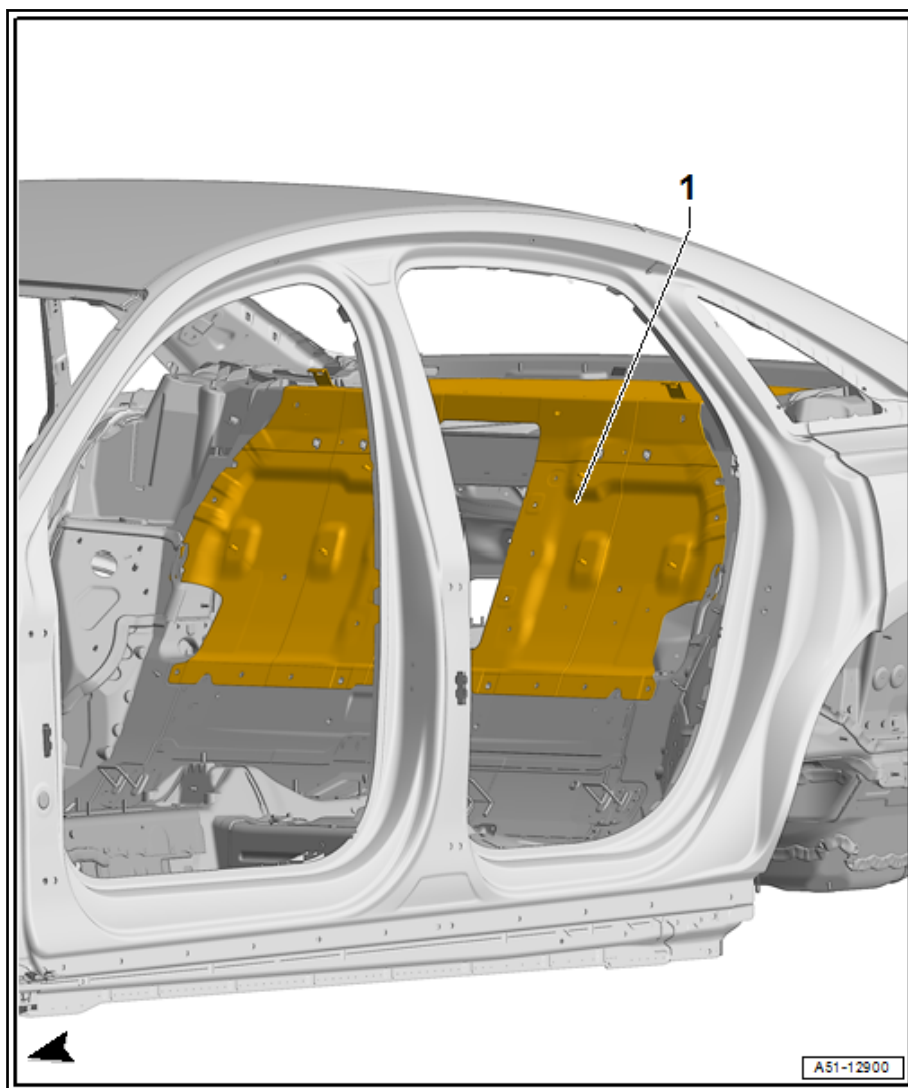
AP: 51 88 55 00

19 Rückwand ersetzen (CFK-Bauteil)

Sicherheitshinweise beachten ⇒ „2 Sicherheitshinweise“, Seite 2.

Arbeiten an CFK Umfängen ⇒ „8.1 Arbeiten an CFK Umfängen“, Seite 59

1 - Rückwand



19.1 Werkzeuge

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Thermolöser - VAS 852 011-
- ◆ Doppelkartuschenpistole - VAS 891 001-
- ◆ Druckluftpistole - VAS 6648-
- ◆ Spezialbohrmaschine mit Bohrer für Edelstahlnieten - VAS 852 009-
- ◆ Einhand-Winkelschleifer - VAS 5167-
- ◆ Kunststoffhammer - VAS 5301/20-