

Reparaturleitfaden

Audi A6 2011 ➤

Audi A6 China 2012 ➤

Audi A7 Sportback 2011 ➤

Bremsanlage

Ausgabe 06.2013



Audi

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

00 - Technische Daten

45 - Antiblockiersystem

46 - Bremse, Bremsmechanik

47 - Bremse, Bremshydraulik



Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Bremsen	1
1.1 Technische Daten, Vorderradbremse	1
1.2 Technische Daten, Hinterradbremse	3
2 Beurteilung der Keramikbremscheibe	5
2.1 Optische Merkmale der Keramikbremscheibe	6
2.2 Oberflächliche Risse in den Kühlkanalstegen	6
2.3 Risse im Verschraubungsbereich der Keramikbremscheibe	6
2.4 Kantenbrüche	7
2.5 Materialausbruch auf der Keramikbremscheibe	7
2.6 Riss zum Kühlkanal	8
3 Verschleißbestimmung der Keramikbremscheibe	9
3.1 Verschleißbestimmung durch Prüfung der Bremscheibendicke	13
3.2 Verschleißbestimmung durch Prüfung der Bremscheibendicke	13
3.3 Verschleißbestimmung an den Verschleißindikatoren	14
3.4 Verschleißbestimmung durch Wiegen der Bremscheibe	14
3.5 Verschleißbestimmung durch Wiegen der Bremscheibe	15
4 Bremsprüfung	17
4.1 Allgemeines	17
4.2 Fahrzeuge mit Frontantrieb	17
4.3 Fahrzeuge mit Allradantrieb	17
4.4 Elektromechanische Feststellbremse auf dem Bremsprüfstand	18
45 - Antiblockiersystem	19
1 Allgemeine Hinweise zum Antiblockiersystem	19
1.1 Hinweise für Reparaturarbeiten am ABS	19
2 VAS 505 x anschließen und Funktionen anwählen	21
3 Kontrollleuchten für Bremsanlage	22
4 Anfahrassistent	24
4.1 Taster für AUTO HOLD E540 aus- und einbauen	25
5 Elektronisches Stabilisierungsprogramm	26
5.1 Montageübersicht ESP	27
5.2 Hydraulikeinheit für ABS N55 mit Steuergerät für ABS J104	29
5.3 Hydraulikeinheit mit Steuergerät aus- und einbauen	29
5.4 Hydraulikeinheit mit Steuergerät aus- und einbauen- Hybridfahrzeuge	35
5.5 Halter für Hydraulikeinheit aus- und einbauen Hybridfahrzeuge	41
5.6 Allgemeine Hinweise zum Steuergerätetausch	42
5.7 Steuergerät für ABS J104 ersetzen	44
6 Montageübersicht Drehzahlfühler der ABS/ESP-Anlage	49
6.1 Vorderachse Drehzahlfühler G45 / G47 aus- und einbauen	49
6.2 Hinterachse Drehzahlfühler G44 / G46 aus- und einbauen	50
7 Teile der ESP-Anlage aus- und einbauen	52
7.1 Bremslichtschalter F aus- und einbauen	52
7.2 Steuergerät für Sensorelektronik J849 aus und einbauen	54
7.3 Lenkwinkelgeber G85 aus und einbauen	55
7.4 Schalter für Feststellbremse F321 aus- und einbauen	56
46 - Bremse, Bremsmechanik	58
1 Vorderradbremse PR- 1LL/ FM0	58
1.1 Bremsbeläge vorne aus- und einbauen PR-1LL/ FM0	61
1.2 Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen PR-1LL / FM0	66



1.3	Bremssattel mit Bremsträger aus- und einbauen PR-1LL/ FM0	67
1.4	Bremssattel ersetzen PR-1LL/ FM0	69
1.5	Bremsscheibe aus und einbauen PR-1LL/ FM0	71
1.6	Bremsscheibe ersetzen PR-1LL/ FM0	73
1.7	Abdeckblech vorne aus und einbauen PR- 1LL / FM0	76
2	Vorderradbremse PR- 1LA/ 1LJ	78
2.1	Bremsbeläge aus- und einbauen 1LA/ 1LJ	81
2.2	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen PR-1LA / 1LJ	90
2.3	Bremssattel mit Bremsträger ab- und anbauen 1LA/ 1LJ	91
2.4	Bremssattel ersetzen 1LA/ 1LJ	93
2.5	Bremsscheibe aus- und einbauen 1LA/ 1LJ	97
2.6	Bremsscheibe ersetzen 1LA/ 1LJ	98
2.7	Abdeckblech vorne aus und einbauen PR-1LA / 1LJ	102
3	Vorderradbremse PR-1LU	103
3.1	Vorderradbremse instand setzen PR-1LU	103
3.2	Bremsbeläge vorne aus und einbauen PR-1LU	106
3.3	Einbaulage der Tilgerfeder PR-1LU	111
3.4	Bremsbelagverschleißanzeige aus und einbauen PR-1LU	111
3.5	Bremssattel aus- und einbauen PR-1LU	112
3.6	Bremssattel ersetzen PR-1LU	115
3.7	Bremsscheibe aus und einbauen PR-1LU	118
3.8	Bremsscheibe ersetzen PR-1LU	121
3.9	Abdeckblech vorne aus- und einbauen PR-1LU	124
4	Vorderradbremse RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1LM+1LX	127
4.1	Montageübersicht - Vorderradbremse RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1LM+1LX	127
4.2	Bremssattel aus- und einbauen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1LM+1LX	130
4.3	Bremsbeläge vorne aus- und einbauen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1LM+1LX	132
4.4	Geber für Bremsbelagverschleiß aus- und einbauen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1LM+1LX	138
4.5	Bremssattel ersetzen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1LM+1LX	140
4.6	Bremsscheibe aus- und einbauen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1LM+1LX	143
4.7	Abdeckblech vorne aus- und einbauen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1LM+1LX	144
5	Vorderradbremse Keramikbremse PR-1LN / 1LW	146
5.1	Montageübersicht - Vorderradbremse Keramikbremse PR-1LN	146
5.2	Bremssattel aus- und einbauen Keramikbremse PR-1LN / 1LW	148
5.3	Bremsbeläge vorne aus- und einbauen Keramikbremse PR-1LN / 1LW	151
5.4	Geber für Bremsbelagverschleiß aus- und einbauen Keramikbremse PR-1LN / 1LW	155
5.5	Bremssattel ersetzen Keramikbremse PR-1LN / 1LW	156
5.6	Bremsscheibe vorne aus- und einbauen Keramikbremse PR-1LN / 1LW	159
5.7	Abdeckblech vorne aus- und einbauen Keramikbremse PR-1LN / 1LW	160
6	Hinterradbremse PR-1KW/2EA + 1KY	162
6.1	Hinterradbremse instand setzen PR-1KW/2EA + 1KY	162
6.2	Bremsbeläge hinten aus- und einbauen PR-1KW/2EA + 1KY	164
6.3	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus und einbauen PR-1KW/2EA + 1KY	171
6.4	Bremssattel mit Bremsträger aus- und einbauen PR-1KW/2EA + 1KY	172
6.5	Bremssattel hinten ersetzen PR-1KW/2EA + 1KY	176
6.6	Bremsscheibe hinten aus und einbauen PR-1KW/2EA + 1KY	179
6.7	Bremsscheibe hinten ersetzen PR-1KW/2EA + 1KY	182
6.8	Abdeckblech hinten aus- und einbauen PR-1KW/2EA + 1KY	184
7	Hinterradbremse RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1KJ + 1KQ	187
7.1	Montageübersicht - Hinterradbremse RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1KJ+1KQ	187
7.2	Bremsbeläge hinten aus- und einbauen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1KJ+1KQ	189
7.3	Bremssattel aus- und einbauen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1KJ+1KQ	195
7.4	Geber für Bremsbelagverschleiß aus- und einbauen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1KJ+1KQ	198

7.5	Bremssattel ersetzen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1KJ+1KQ	199
7.6	Bremsscheibe hinten aus- und einbauen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1KJ+1KQ	204
7.7	Abdeckblech hinten aus- und einbauen RS-6 / RS-7 Stahlbremse PR-1KJ	205
8	Hinterradbremse Keramik PR-1KU + PR-1KK	207
8.1	Montageübersicht - Hinterradbremse Keramikbremse PR-1KU + PR-1KK	207
8.2	Bremsbeläge hinten aus- und einbauen Keramikbremse PR-1KU + PR-1KK	209
8.3	Bremssattel aus- und einbauen Keramikbremse PR-1KU + PR-1KK	215
8.4	Geber für Bremsbelagverschleiß aus- und einbauen Keramikbremse PR-1KU + PR-1KK	219
8.5	Bremssattel ersetzen Keramikbremse PR-1KU + PR-1KK	221
8.6	Bremsscheibe hinten aus- und einbauen Keramikbremse PR-1KU + PR-1KK	225
8.7	Abdeckblech hinten aus- und einbauen Keramikbremse PR-1KU + PR-1KK	227
9	Bremspedal Lagerbock - Montageübersicht	228
9.1	Bremspedal und Bremskraftverstärker trennen und verbinden	229
9.2	Bremspedal aus- und einbauen Automatikfahrzeuge	231
9.3	Bremspedal aus- und einbauen Schaltfahrzeuge	233
9.4	Aufnahme für Druckstange Bremskraftverstärker aus- und einbauen	236
9.5	Lagerbock aus und einbauen	239
9.6	Bremspedalstellungsgeber G100 aus- und einbauen - Hybridfahrzeuge	243
10	Montageübersicht der elektromechanischen Feststellbremse	244
10.1	Steuergerät für elektromechanische Feststellbremse J540 aus- und einbauen	245
10.2	Feststellmotor links V282 , Feststellmotor rechts V283 aus- und einbauen	247
47 - Bremse, Bremshydraulik		252
1	Dichtigkeitsprüfung unter Druck	252
1.1	Dichtigkeitsprüfung unter Druck	252
1.2	Hoch- und Niederdruckprüfung	252
2	Bremssattel instand setzen - Einkolben-Bremse	253
2.1	Bremssattelkolben vorn aus- und einbauen	254
2.2	Schutzkappe und Führungsbolzen ersetzen	256
3	Bremssattel instand setzen - Zweikolbenbremse	259
3.1	Bremssattelkolben vorn aus- und einbauen	259
4	Bremssattel instand setzen - Dreikolbenbremse	263
4.1	Bremssattelkolben aus- und einbauen	263
5	Bremssattel hinten elektromechanische Feststellbremse	266
5.1	Bremssattel hinten instand setzen	266
5.2	Bremssattelkolben hinten aus- und einbauen	267
6	Bremsanlage entlüften	272
6.1	Bremsflüssigkeit	273
6.2	Bremsanlage entlüften mit Bremsen- Füll- und Entlüftungsgerät VAS 5234 mit Adapter VAS 5234/1A	273
6.3	Bremsanlage entlüften ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät	276
6.4	Bremsflüssigkeit wechseln	279
7	Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	280
7.1	Schutzkappe für Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen	281
7.2	Bremsflüssigkeitsbehälter aus und einbauen	282
7.3	Hauptbremszylinder aus und einbauen	284
7.4	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	287
7.5	Kugelkopf am Bremskraftverstärker einstellen	291
8	Vakuumpumpen für Bremskraftverstärker	292
8.1	Vakuumpumpe aus- und einbauen 3,0 I TDI	292
9	Elektrische Unterdruckpumpe für Bremse V192	293
9.1	Unterdruckpumpe für Bremse V192 Montageübersicht	293
9.2	Unterdruckpumpe für Bremse V192 aus- und einbauen- Hybridfahrzeuge	294



9.3	Unterdruckpumpe für Bremse V192 prüfen	295
9.4	Rückschlagventil prüfen	295
10	Unterdrucksystem für Bremskraftverstärkung prüfen	296
10.1	Vakuummessgerät für Bremskraftverstärkung VAS 6721 anschließen	296
10.2	Prüfung der Vakuumerzeugung	297
10.3	Prüfung auf Undichtigkeiten	298
10.4	Vakuumerzeugung mit der Handvakuumpumpe VAS 6213	300
11	Brems- und Bremsrohrleitungen	301
11.1	Leitungsverlegung	301
12	Bremsleitungsreparatur	302
12.1	Bördelgerät - Montageübersicht	303
12.2	Arbeitsanleitung	303



Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.