

Reparaturleitfaden Audi A1 2011 ➤

Fahrwerk Front- und Allradantrieb

Ausgabe 05.2012



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

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 40 - Radaufhängung vorn
- 42 - Radaufhängung hinten
- 44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung
- 48 - Lenkung



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

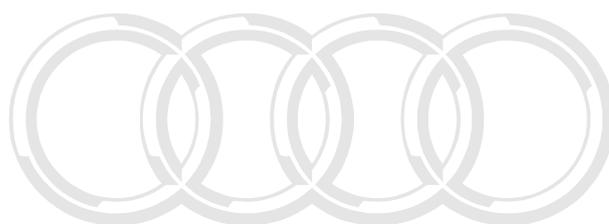
00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Fahrwerk	1
1.2 Lenkung	1
1.3 Räder, Reifen	2
2 Umweltgerechte Entsorgung von ölgefüllten Bauteilen	3
2.1 Gasdruckstoßdämpfer vorn entgasen und entleeren	3
2.2 Gasdruckstoßdämpfer hinten entgasen und entleeren	5
2.3 Servolenkgetriebe entleeren	6
3 Stoßdämpfer	7
3.1 Undichtigkeit an Stoßdämpfern	7
3.2 Stoßdämpfer im ausgebauten Zustand prüfen	7
3.3 Stoßdämpfer auf dem Shocktester prüfen	8
3.4 Grenzwerte „a“ in mm für Shocktester	9
40 - Radaufhängung vorn	10
1 Radaufhängung vorn in Stand setzen	10
1.1 Allgemeines	10
1.2 Kontaktkorrosion	11
1.3 Gewinde im Längsträger in Stand setzen	11
1.4 Radlagerung in Leergewichtslage heben	12
1.5 Übersicht der Vorderachse	14
2 Aggregateträger, Achsgelenk, Achslenker, Stabilisator, Koppelstange	15
2.1 Montageübersicht - Aggregateträger, Achsgelenk, Achslenker, Stabilisator, Koppelstange	16
2.2 Aggregateträger fixieren	17
2.3 Aggregateträger aus- und einbauen	19
2.4 Achsgelenk aus- und einbauen	21
2.5 Einbaulage der Achsgelenke	27
2.6 Achslenker aus- und einbauen	27
2.7 Gummimetalllager vorn für Achslenker ersetzen	31
2.8 Gummimetalllager hinten für Achslenker ersetzen	34
2.9 Stabilisator aus- und einbauen	35
2.10 Gummilager für Stabilisator aus- und einbauen	37
2.11 Koppelstange aus- und einbauen	39
3 Radlagergehäuse, Radlagereinheit (Frontantrieb)	41
3.1 Montageübersicht - Radlagergehäuse, Radlagereinheit	41
3.2 Radlagergehäuse aus- und einbauen	42
3.3 Radlagereinheit ersetzen	45
4 Radlagergehäuse, Radlagereinheit (Allradantrieb)	50
4.1 Montageübersicht - Radlagergehäuse, Radlagereinheit	50
4.2 Radlagergehäuse aus- und einbauen	52
4.3 Radlagereinheit ersetzen	54
5 Federbein	56
5.1 Montageübersicht - Federbein	56
5.2 Federbein aus- und einbauen	57
5.3 Federbein in Stand setzen	63
6 Gelenkwelle	66
6.1 Allgemeines	66
6.2 Zwölfkantmutter für Außengelenk der Gelenkwelle lösen und festziehen	67
6.3 Zwölfkantschraube der Gelenkwellenverschraubung lösen und festziehen	68
6.4 Gelenkwelle links aus- und einbauen	69

6.5	Gelenkwelle rechts aus- und einbauen	72
6.6	Montageübersicht - Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100	75
6.7	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100 zerlegen und zusammenbauen	77
6.8	Montageübersicht - Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 (Frontantrieb)	82
6.9	Montageübersicht - Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 (Allradantrieb)	84
6.10	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	86
6.11	Gleichlaufgelenk außen prüfen	90
6.12	Gleichlaufgelenk innen prüfen	91
6.13	Montageübersicht - Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2000/108	93
6.14	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2000/108 zerlegen und zusammenbauen	95
6.15	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i	102
6.16	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i zerlegen und zusammenbauen	104
42	Radaufhängung hinten	110
1	Radaufhängung hinten in Stand setzen (Frontantrieb)	110
1.1	Allgemeines	110
1.2	Kontaktkorrosion!	111
1.3	Radlagerung in Leergewichtslage heben	112
1.4	Übersicht der Hinterachse	114
2	Achskörper (Frontantrieb)	115
2.1	Montageübersicht - Achskörper mit Anbauteilen	115
2.2	Achskörper aus- und einbauen	117
2.3	Gummimetalllager ersetzen	121
3	Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Frontantrieb)	127
3.1	Montageübersicht - Stoßdämpfer	127
3.2	Stoßdämpfer aus- und einbauen	128
3.3	Schraubenfeder aus- und einbauen	130
4	Radlagerung (Frontantrieb)	132
4.1	Montageübersicht - Radlagerung	132
4.2	Radnabe mit Radlager aus- und einbauen	133
5	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 (Frontantrieb)	136
5.1	Montageübersicht - Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76	136
5.2	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 aus- und einbauen	136
6	Hinterachse (Allradantrieb)	138
6.1	Allgemeines:	138
6.2	Übersicht der Hinterachse	140
7	Aggregateträger, Achsantrieb (Allradantrieb)	142
7.1	Montageübersicht - Aggregateträger, Achsantrieb	142
7.2	Hinterachse aus- und einbauen	142
7.3	Gummimetalllager für Aggregateträger ersetzen	147
8	Achslenker unten, Achslenker oben, Spurstange, Geber für Fahrzeugniveau (Allradantrieb)	155
8.1	Montageübersicht - Achslenker unten, Achslenker oben, Spurstange	155
8.2	Montageübersicht - Geber für Fahrzeugniveau	157
8.3	Geber für Fahrzeugniveau aus- und einbauen	158
8.4	Achslenker oben aus- und einbauen	158
8.5	Achslenker unten aus- und einbauen	159
8.6	Spurstange aus- und einbauen	161
9	Radlagergehäuse, Radlagereinheit, Längslenker (Allradantrieb)	164
9.1	Montageübersicht - Radlagergehäuse, Radlagereinheit, Längslenker	164
9.2	Radlagergehäuse aus- und einbauen	165
9.3	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	169
9.4	Radlagereinheit aus- und einbauen	171
9.5	Längslenker aus- und einbauen	173
9.6	Gummimetalllager für Längslenker ersetzen	177

10	Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Allradantrieb)	180
10.1	Montageübersicht - Stoßdämpfer, Schraubenfeder	180
10.2	Schraubenfeder aus- und einbauen	180
10.3	Stoßdämpfer aus- und einbauen	182
10.4	Stoßdämpfer in Stand setzen	185
11	Stabilisator (Allradantrieb)	187
11.1	Montageübersicht - Stabilisator	187
11.2	Stabilisator aus- und einbauen	187
12	Gelenkwelle	189
12.1	Montageübersicht - Gelenkwelle	189
12.2	Zwölfkantschraube der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	190
12.3	Gelenkwelle aus und einbauen	191
12.4	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	194
12.5	Gleichlaufgelenk außen prüfen	198
12.6	Gleichlaufgelenk innen prüfen	199
44	Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	202
1	Räder, Reifen	202
2	Reifenkontrollanzeige (RKA)	203
2.1	Allgemeines	203
3	Achsvermessung	204
3.1	Allgemeines	204
3.2	Notwendigkeit einer Achsvermessung	205
3.3	Prüfvoraussetzungen	207
3.4	Messvorbereitungen	208
3.5	Felgenschlagkompensation	209
3.6	Maximalen Lenkeinschlag prüfen	209
3.7	Erklärungen für die Produktionssteuerungsnummer (PR-Nr.)	209
3.8	Sollwerte für Achsvermessung	210
3.9	Übersicht des Arbeitsablaufes für die Achsvermessung	211
3.10	Sturz an der Vorderachse ausmitteln	212
3.11	Sturz an der Hinterachse prüfen (Frontantrieb)	213
3.12	Sturz an der Hinterachse einstellen (Allradantrieb)	214
3.13	Spur an der Hinterachse prüfen (Frontantrieb)	214
3.14	Spur an der Hinterachse einstellen (Allradantrieb)	215
3.15	Spur an der Vorderachse einstellen	215
48	Lenkung	216
1	Allgemeine Reparaturhinweise	216
1.1	Allgemeines	216
1.2	Lenkgetriebe	216
1.3	Dichtungen, Dichtringe	216
1.4	Schrauben, Muttern	217
1.5	Elektrische Bauteile	217
1.6	Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik	217
2	Airbag-Lenkrad	218
2.1	Montageübersicht - Airbag-Lenkrad	218
2.2	Airbag-Lenkrad aus- und einbauen	218
3	Lenksäule	220
3.1	Montageübersicht - Lenksäule	220
3.2	Handhabung und Transport der Lenksäule	221
3.3	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	222
3.4	Lenksäule aus- und einbauen	222
3.5	Steuergerät für ELV J764 aus- und einbauen	226



4	Elektrohydraulische Servolenkung	229
4.1	Montageübersicht - elektrohydraulische Servolenkung	229
4.2	Servolenkgetriebe aus- und einbauen	230
5	Servolenkgetriebe in Stand setzen	236
5.1	Montageübersicht - Servolenkgetriebe	236
5.2	Spurstange aus- und einbauen	237
5.3	Länge der linken Spurstange prüfen und einstellen	238
5.4	Zuordnung der Spurstangenköpfe	239
5.5	Mittelstellung der Zahnstange ermitteln	239
6	Motorpumpenaggregat	240
6.1	Montageübersicht - Motorpumpenaggregat	240
6.2	Motorpumpenaggregat aus- und einbauen	242
6.3	Vorratsbehälter des Motorpumpenaggregats ersetzen	244
6.4	Förderdruck des Motorpumpenaggregats prüfen	247
7	Lenksystem entlüften, Dichtigkeit und Ölstand prüfen	250
7.1	Ölstand der Servolenkung prüfen und ggf. nachfüllen	250
7.2	Lenksystem auf Dichtigkeit prüfen	251
7.3	Lenksystem entlüften	252



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.