

Reparaturleitfaden Audi A1 2011 ➤

**4-Zyl. Benzindirekteinspritzer 2,0l Turbo 4V Motor,
Mechanik**

Motor-kenn- buchstaben	CDL H								
---------------------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Ausgabe 12.2012

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
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 21 - Aufladung
- 26 - Abgasanlage

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.

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 Motornummer	1
2 Motormerkmale	2
3 Sicherheitshinweise	3
3.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
3.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	4
3.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	4
3.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	5
4 Reparaturhinweise	6
4.1 Sauberkeitsregeln	6
4.2 Fremdkörper im Motor	6
4.3 Kontaktkorrosion	6
4.4 Leitungsverlegung und -befestigung	7
4.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	7
10 - Motor aus- und einbauen	8
1 Motor ausbauen	8
2 Motor und Getriebe trennen	20
2.1 Motor und Schaltgetriebe trennen	20
3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	22
4 Motor einbauen	24
5 Aggregatelager	28
5.1 Aggregatelager - Montageübersicht	28
5.2 Motorlager aus- und einbauen	29
5.3 Pendelstütze aus- und einbauen	32
13 - Kurbeltrieb	33
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	33
1.1 Keilrippenriementrieb, Halter für Nebenaggregate - Montageübersicht	33
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	34
1.3 Spannelement für Keilrippenriemen aus- und einbauen	36
1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	37
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	38
1.6 Dichtflansch Riemenscheibenseite - Montageübersicht	39
1.7 Wellendichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	40
1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	42
2 Zylinderblock Getriebeseite	46
2.1 Zweimassenschwungrad und Dichtflansch Getriebeseite - Montageübersicht	46
2.2 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	47
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	48
3 Kurbelwelle	52
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	52
3.2 Kurbelwellenmaße	54
3.3 Axialspiel der Kurbelwelle messen	54
3.4 Radialspiel der Kurbelwelle messen	55
3.5 Antriebskettenrad aus- und einbauen	56
4 Kolben und Pleuel	59
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	59
4.2 Kolben aus- und einbauen	60
4.3 Kolben, Pleuelringe und Zylinderbohrung prüfen	62
4.4 Axialspiel der Pleuel messen	63

4.5	Radialspiel der Pleuel messen	63
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	65
1	Zahnriementrieb	65
1.1	Zahnriementrieb - Montageübersicht	65
1.2	Zahnriemen aus- und einbauen	66
2	Zylinderkopf	74
2.1	Zylinderkopfhabe und Zylinderkopf - Montageübersicht	74
2.2	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	76
2.3	Zylinderkopfhabe aus- und einbauen	78
2.4	Zylinderkopf aus- und einbauen	79
2.5	Kompressionsdruck prüfen	85
3	Ventiltrieb	87
3.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	88
3.2	Axialspiel der Nockenwellen messen	90
3.3	Radialspiel der Nockenwellen messen	90
3.4	Wellendichtring für Auslassnockenwelle ersetzen	91
3.5	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	94
3.6	Nockenwellen aus- und einbauen	98
3.7	Ventilschaftabdichtungen ersetzen bei eingebautem Zylinderkopf	103
3.8	Ventilschaftabdichtungen ersetzen bei ausgebautem Zylinderkopf	106
3.9	Ventilmaße	110
3.10	Ventilführungen prüfen	111
3.11	Ventile prüfen	112
17	- Schmierung	113
1	Ölpumpe und Ölwanne	113
1.1	Ölwanne - Montageübersicht	114
1.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	115
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	115
1.4	Ausgleichswellenmodul mit Ölpumpe - Montageübersicht	119
1.5	Ausgleichswellenmodul mit Ölpumpe aus- und einbauen	120
2	Ölfilterhalter und Motorölkühler	126
2.1	Ölfilterhalter und Motorölkühler - Montageübersicht	126
2.2	Ölfiltergehäuse entleeren	127
2.3	Motorölkühler aus- und einbauen	129
2.4	Ölfilterhalter aus- und einbauen	131
2.5	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	131
2.6	Öldruckschalter F1 prüfen	133
2.7	Öldruck prüfen	134
2.8	Motoröl	135
2.9	Motorölstand prüfen	135
19	- Kühlung	136
1	Kühlsystem	136
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	136
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	137
2	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler	143
2.1	Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler mit Gehäuse - Montageübersicht	143
2.2	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	144
2.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	145
2.4	Kühlmittelregler mit Gehäuse aus- und einbauen	146
3	Kühlmittelrohre und Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51	148
3.1	Kühlmittelrohre - Montageübersicht	148
3.2	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	149

3.3	Kühlmittelrohre 1 und 2 vorn aus- und einbauen	150
3.4	Kühlmittelrohr vorn rechts aus- und einbauen	152
3.5	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 - Montageübersicht	154
3.6	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen	155
4	Kühler und Kühlerlüfter	156
4.1	Kühler und Kühlerlüfter - Montageübersicht	156
4.2	Kühler aus- und einbauen	157
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	160
4.4	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	162
4.5	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	162
21	- Aufladung	165
1	Abgasturbolader	165
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	166
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	169
1.3	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	173
1.4	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	175
1.5	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	176
2	Ladeluftsystem	180
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	180
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	181
2.3	Montageübersicht - Ladeluftsystem	184
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	185
2.5	Umluftventil für Turbolader N249 aus- und einbauen	186
2.6	Ladeluftkühler aus- und einbauen	186
2.7	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	189
26	- Abgasanlage	192
1	Schalldämpfer	192
1.1	Abgasvorrohr mit Katalysator - Montageübersicht	192
1.2	Schalldämpfer - Montageübersicht	194
1.3	Abgasvorrohr aus- und einbauen	195
1.4	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	196
1.5	Abgasanlage spannungsfrei ausrichten	199
1.6	Abgasendrohr ausrichten	200
1.7	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	200
2	Abgaskrümmmer	201



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.