

Reparaturleitfaden Arosa 1997 ➤

4-Zyl. Einspritzmotor (2-Ventiler,
Rollenschlepphebel), Mechanik

Motorkenn- buchstaben	ALD	AUC	ANV	AKK	AUD	ANW			
--------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--

Ausgabe 07.01



SEAT

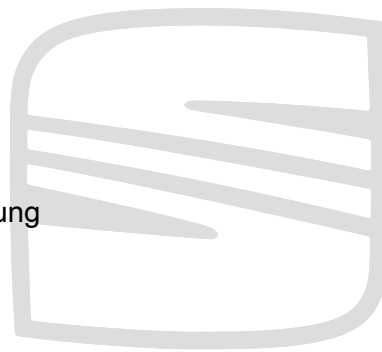
Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der SEAT S.A. Die SEAT S.A. gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei SEAT S.A.



Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 20 - Kraftstoffversorgung
- 24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 26 - Abgasanlage
- 28 - Vorglühanlage



SEAT

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



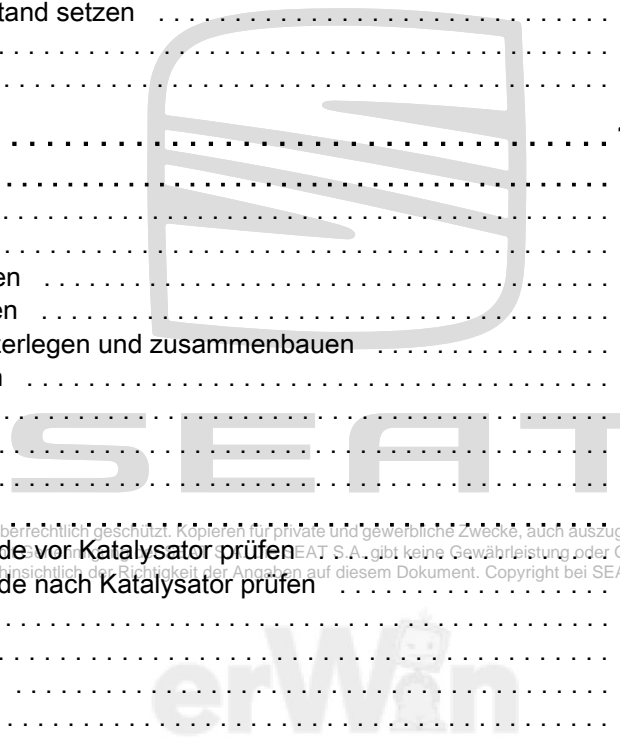
Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen 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 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Hinweise zum Ausbauen	4
1.2 Motor am Montagebock befestigen	6
1.3 Hinweise zum Einbauen	7
1.4 Anzugsdrehmomente	8
1.5 Aggregatlagerung	9
1.6 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	9
13 - Kurbeltrieb	11
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	11
1.1 Keilrippenriemen aus- und einbauen	14
1.2 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen	16
2 Zylinderblock, Dichtflansch und Schwungrad aus- und einbauen	18
2.1 Aluminium-Zylinderblock	18
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite ersetzen	20
2.3 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	21
2.4 Kurbelwellenmaße	29
3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	30
3.1 Kolben- und Zylindermaße	32
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	33
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	33
1.1 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	34
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	37
1.3 Kompressionsdruck prüfen	42
2 Ventiltrieb instand setzen	44
2.1 Ventilsitze nacharbeiten	46
2.2 Dichtring für Nockenwelle ersetzen	48
2.3 Zylinderkopfhaube und Nockenwelle aus- und einbauen	49
2.4 Ventilführungen prüfen	52
2.5 Ventilführungen ersetzen	53
2.6 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	54
17 - Schmierung	56
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	56
1.1 Ölwanne aus- und einbauen	58
1.2 Ölpumpe aus- und einbauen	61
1.3 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	63
19 - Kühlung	65
1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	65
1.1 Teile des Kühlsystems aufbauseitig	66
1.2 Teile des Kühlsystems motorseitig	67
1.3 Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	69
1.4 Kühlmittel ablassen und auffüllen	69
1.5 Kühler aus- und einbauen	71
1.6 Lüfter für Kühlmittel V7 und V35 prüfen	72

1.7	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	74
20	- Kraftstoffversorgung	76
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	76
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	77
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	78
1.3	Sauberkeitsregeln	79
1.4	Crash- Kraftstoffabschaltung	79
1.5	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	79
1.6	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	80
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	81
1.8	Kraftstoffpumpe prüfen	83
2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	89
2.1	Funktion des E-Gas Systems	89
2.2	Teile der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas) instand setzen	90
2.3	Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung prüfen	90
2.4	Geber für Gaspedalstellung prüfen	92
3	Aktivkohlebehälter-Anlage	95
3.1	Funktion	95
3.2	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	96
3.3	Tankentlüftungsventil prüfen	96
3.4	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	97
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	100
1	Einspritzung instand setzen	100
1.1	Einbauorte-Übersicht	100
1.2	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	101
1.3	Teile der Einspritzung aus- und einbauen	102
1.4	Saugrohr zerlegen und zusammenbauen	105
1.5	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	106
1.6	Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	107
1.7	Sicherheitsmaßnahmen	108
1.8	Sauberkeitsregeln	109
1.9	Technische Daten	110
2	Bauteile prüfen	111
2.1	Lambdasondenheizung für Lambdasonde vor Katalysator prüfen	111
2.2	Lambdasondenheizung für Lambdasonde nach Katalysator prüfen	115
2.3	Drosselklappen-Steuereinheit prüfen	118
2.4	Geber für Saugrohrdruck prüfen	121
2.5	Geber für Ansauglufttemperatur prüfen	122
2.6	Geber für Kühlmitteltemperatur prüfen	125
2.7	Geber für Motordrehzahl prüfen	129
2.8	Einspritzventile prüfen	131
2.9	Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	136
2.10	Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluf) prüfen	139
2.11	Ansaugluftvorwärmung prüfen	140
2.12	Unterdruckventil prüfen	141
3	Funktionen prüfen	143
3.1	Leerlaufprüfung	143
3.2	Lambdasonde und Lambda-Regelung vor Katalysator prüfen	145
3.3	Lambdasonde und Lambdaregelung nach Katalysator prüfen	149
3.4	Lambdasondenalterung Lambdasonde vor Katalysator prüfen	154
3.5	Betriebszustände des Motors prüfen	156
4	Motorsteuergerät	158
4.1	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen	158



Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur wenn Sie den SEAT S.A. eine schriftliche Genehmigung geben. SEAT S.A. gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei SEAT S.A.

4.2	Vorgehensweise nach Unterbrechung der Spannungsversorgung	160
4.3	Motorsteuergerät ersetzen	161
4.4	Motorsteuergerät codieren	162
4.5	Codierungsvarianten des Motorsteuergerätes	163
4.6	Motorsteuergerät an die Drosselklappen-Steuereinheit anpassen	164
4.7	Motorsteuergerät an die Elektronische Wegfahrtsicherung anpassen	166
5	Zusatzsignale prüfen	168
5.1	Geschwindigkeitssignal prüfen	168
5.2	Signale von / zur Klimaanlage prüfen	169
5.3	Signal vom Bremslichtschalter und Bremspedalschalter prüfen	171
5.4	Drehzahlsignal prüfen	172
5.5	Signal vom Druckschalter der Servolenkung prüfen	173
5.6	Abschlußwiderstand für Datenbus prüfen	174
26	- Abgasanlage	176
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	176
1.1	Abgaskrümmmer, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen	176
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen	178
1.3	Katalysator prüfen	178
2	Abgasrückführungs-Anlage	181
2.1	Teile der Abgasrückführungs-Anlage instand setzen	182
2.2	Potentiometer für Abgasrückführung G212 prüfen	183
28	- Vorglühanlage	185
1	Zündung instand setzen	185
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	185
1.2	Teile der Zündung aus- und einbauen	186
1.3	Sicherheitsmaßnahmen	187
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen	187
1.5	Hallgeber prüfen	188
1.6	Zündtrafo prüfen	189
1.7	Klopfsensor prüfen	192
1.8	Aussetzererkennung prüfen	193



SEAT

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





SEAT

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

