

## Reparaturleitfaden Alhambra 1996 ➤

4-Zyl. Einspritzmotor (2-Ventiler ohne Zwischenwelle),  
Mechanik

Motorkenn-  
buchstaben

ATM

Ausgabe 12.2001



# 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  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden

## Alhambra 1996 ➤

**4-Zyl. Einspritzmotor (2-Ventiler ohne Zwischenwelle),  
Mechanik**

### Reparaturgruppe

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



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

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Technische Daten .....	1
1.2 Motornummer .....	1
1.3 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor aus- und einbauen .....	3
1.2 Hinweise zum Ausbauen .....	4
1.3 Motor am Montagebock befestigen .....	7
1.4 Hinweise zum Einbauen .....	8
1.5 Anzugsdrehmomente .....	10
1.6 Aggregatlagerung .....	11
1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	12
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>13</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>13</b>
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	13
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	23
<b>2 Dichtflansche und Druckplatte/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>25</b>
2.1 Dichtflansche und Druckplatte/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	25
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite ersetzen .....	28
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen .....	31
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	33
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>36</b>
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen .....	36
3.2 Kurbelwellenmaße .....	39
<b>4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>40</b>
4.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen .....	40
4.2 Kolben- und Zylindermaße .....	45
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>46</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>46</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	46
1.2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	49
1.3 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen .....	54
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	55
<b>1.5 Kompressionsdruck prüfen</b> .....	<b>59</b>
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>61</b>
2.1 Ventiltrieb instand setzen .....	61
2.2 Ventilsitze nacharbeiten .....	66
2.3 Dichtring für Nockenwelle ersetzen .....	68
2.4 Nockenwelle aus- und einbauen .....	71
2.5 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	74
2.6 Ventilfehrungen prüfen .....	75
2.7 Ventilfehrungen ersetzen .....	76
2.8 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	77
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>80</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>80</b>
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	80
1.2 Ölwanne aus- und einbauen .....	88

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

1.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	91
<b>19</b>	<b>- Kühlung .....</b>	<b>93</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....</b>	<b>93</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....	93
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig .....	94
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig .....	97
1.4	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche .....	102
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	104
1.6	Kühler aus- und einbauen .....	107
1.7	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	109
1.8	Kühlmittelregler aus- und einbauen .....	111
1.9	Pumpe für Kühlmittelumlauf prüfen .....	112
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung .....</b>	<b>115</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen .....</b>	<b>115</b>
1.1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen .....	115
1.2	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen .....	116
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	122
1.4	Sauberkeitsregeln .....	123
1.5	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	123
1.6	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen .....	125
1.7	Crash- Kraftstoffabschaltung .....	126
1.8	Kraftstoffpumpe prüfen .....	126
<b>2</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) .....</b>	<b>133</b>
2.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) .....	133
2.2	Funktion des E-Gas Systems .....	133
2.3	Teile der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas) instand setzen .....	134
2.4	Geber für Gaspedalstellung prüfen .....	135
<b>3</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage .....</b>	<b>138</b>
3.1	Aktivkohlebehälter-Anlage .....	138
3.2	Funktion .....	138
3.3	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen .....	140
3.4	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen .....	142
3.5	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen .....	143
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage .....</b>	<b>146</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen .....</b>	<b>146</b>
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen .....	146
1.2	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen .....	147
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen .....	151
<b>2</b>	<b>Sekundärluft-System .....</b>	<b>153</b>
2.1	Sekundärluft-System .....	153
2.2	Funktion .....	153
2.3	Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen .....	154
2.4	Motor für Sekundärluftpumpe prüfen .....	157
2.5	Kombiventil prüfen .....	159
<b>3</b>	<b>Abgasrückführungs-Anlage .....</b>	<b>159</b>
3.1	Abgasrückführungs-Anlage .....	159
3.2	Teile der Abgasrückführungs-Anlage instand setzen .....	160
3.3	Potentiometer für Abgasrückführung prüfen .....	162