

## Instandhaltung genau genommen

Alhambra 1996 ➤

Alhambra 2001 ➤

Ausgabe 03.2012

## Inhaltsübersicht

### Stichworte

1. Motorenübersicht
2. Servicearbeiten
3. Allgemeines
4. Arbeitsbeschreibungen
5. Abgasuntersuchung
6. Glossar

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>1</b>	<b>Motorenübersicht</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Servicearbeiten</b> .....	<b>4</b>
2.1	Informationen zum LongLife-, bzw. zeit- oder laufeleistungsabhängigen Service .....	4
2.2	Servicetabellen .....	6
2.3	Übergabe-Inspektion .....	11
2.4	Ölwechsel-Service .....	13
2.5	Inspektions-Service alle 12 Monate für Fahrzeuge►2000 .....	15
2.6	Inspektions-Service alle 30.000 km für Fahrzeuge►2000 .....	17
2.7	Zusatzarbeiten für Fahrzeuge►2000 .....	20
2.8	Inspektions-Service für Fahrzeuge 2001►2007 .....	22
2.9	Intervall-Service 2008► .....	25
2.10	Inspektions-Service 2008► .....	26
2.11	Zeit- und/oder Laufeleistungsabhängige Zusatzarbeiten für Fahrzeuge 2001► .....	29
<b>3</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>34</b>
3.1	Anheben des Fahrzeugs mit Hebebühne oder Werkstattwagenheber .....	34
3.2	Aufkleber .....	35
3.3	Eintragungen im Serviceplan .....	37
3.4	Fahrzeuginformationsplan anschließen .....	37
3.5	Fahrzeug-Identifizierungsnummer .....	40
3.6	Fahrzeugdatenträger .....	40
3.7	Länder mit erhöhtem Schwefelanteil im Dieselmotorkraftstoff .....	41
3.8	Motorkennbuchstabe und Motornummer .....	42
3.9	RME-Kraftstoff (Biodiesel) .....	42
3.10	Typschild .....	42
3.11	Erschwerte Einsatzbedingungen .....	43
3.12	Länder die zu den „Heißländern“ zählen .....	43
<b>4</b>	<b>Arbeitsbeschreibungen</b> .....	<b>44</b>
4.1	Abnehmbare Anhängervorrichtung: Prüfen und gegebenenfalls reinigen .....	46
4.2	Additivbehälter: Absaugen und neues Additiv auffüllen .....	48
4.3	Achsantrieb hinten: Getriebeölstand prüfen .....	54
4.4	Achsgelenke und Achslager: Sichtprüfung .....	54
4.5	Frontairbag für den Beifahrer: Schlüsselschaltung und Kontrolle „On/Off Funktion“ .....	54
4.6	Dieselpartikelfilter: Aschebelastung auslesen .....	55
4.7	Automatisches Getriebe: ATF wechseln (099-Getriebe) .....	56
4.8	Automatisches Getriebe: ATF Ölsieb wechseln (099- Getriebe) .....	56
4.9	Automatisches Getriebe: Achsantrieb vorn Ölstand prüfen (099- Getriebe) .....	56
4.10	Automatisches Getriebe: ATF-Stand prüfen .....	56
4.11	Batterie: Batterieklemmen auf festen Sitz prüfen .....	56
4.12	Batterie: mit Batterietester und Drucker, VAS 5097A oder VAS 6161 prüfen .....	57
4.13	Bereifung prüfen: Zustand, Reifenlaufbild, Reifendruck, Profiltiefe und Reifenalter .....	57
4.14	Bremsflüssigkeit wechseln .....	60
4.15	Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen .....	64
4.16	Bremsanlage und Stoßdämpfer: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und Beschädigungen durchführen .....	65
4.17	Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorne und hinten prüfen .....	66
4.18	Dieselpartikelfilter ersetzen .....	69
4.19	Elektrische Fensterheber: Positionierung prüfen .....	69
4.20	Fahrzeuginformationsplan durchführen .....	70
4.21	Gelenkschutzgehäuse: Sichtprüfung .....	71
4.22	Haldex-Kupplung: Ölfilter ersetzen .....	71
4.23	Haldex-Kupplung: Öl wechseln .....	71
4.24	Keilrippenriemen: Zustand prüfen .....	72
4.25	Keilriemen: Zustand und Spannung prüfen (Fahrzeuge mit 4-Zyl. Motor) .....	72

4.26	Dieselmotoren: Ersetzen	73
4.27	Dieselmotoren: Entwässern (nicht Pumpe-Düse TDI-Motor)	74
4.28	Karosserie innen und außen: Sichtprüfung auf Korrosion bei geöffneten Türen und Klappen durchführen	74
4.29	Kühlsystem: Frostschutz und Kühlmittelstand prüfen	75
4.30	Luftfilter: Gehäuse reinigen und Filtereinsatz ersetzen	77
4.31	Motorölstand: Prüfen	83
4.32	Motoröl: Ablassen oder absaugen und auffüllen; Ölfilter ersetzen	84
4.33	Motor und Bauteile im Motorraum (von oben und unten): Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und Beschädigungen durchführen	88
4.34	Motorabdeckung -oben- : Aus- und einbauen	89
4.35	Motorraumabdeckung - unten- (Geräuschdämpfung) aus- und einbauen	90
4.36	Probefahrt durchführen (Fahrverhalten, Geräusche, Klimaanlage etc.)	91
4.37	Radio/Navigationssystem: PIN der Anti-Diebstahl-Codierung eingeben und ortsübliche Radiosender auf Stationstasten speichern	91
4.38	Radbefestigungsschrauben: Auf vorgeschriebenes Drehmoment nachziehen	92
4.39	Reifenreparatur-Set	95
4.40	Scheibenwisch-/Waschanlage und Scheinwerferreinigungsanlage: Funktion prüfen	96
4.41	Scheibenwischerblätter Anstellwinkel prüfen: bei rubbelnden Wischerblättern	102
4.42	Scheibenwischerblätter: Ruhestellung prüfen	103
4.43	Scheibenwischerschutz: Demontieren	103
4.44	Schaltgetriebe/Achsantrieb vorn: Ölstand prüfen	106
4.45	Schiebedach: Funktion prüfen, Führungsschienen reinigen und schmieren	106
4.46	Spurstangenköpfe: Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge prüfen	106
4.47	Service-Intervall-Anzeige: Umcodieren	107
4.48	Service-Intervall-Anzeige: Zurücksetzen	113
4.49	Servolenkung: Ölstand prüfen	128
4.50	Scheinwerfereinstellung prüfen/einstellen	129
4.51	Türfeststeller: Schmieren	138
4.52	Staub- und Pollenfilter: Filtereinsatz ersetzen	138
4.53	Unterbodenschutz: Sichtprüfung auf Beschädigungen des Unterbodenschutzes, Unterbodenverkleidung, Leitungsverlegung und Stopfen	138
4.54	Uhr: Einstellen	139
4.55	Zahnriemen für Nockenwellenantrieb: Ersetzen (TDI-Motor)	140
4.56	Zahnriemen und Spannrolle für Nockenwellenantrieb: Ersetzen (Pumpe-Düse TDI- Motor)	140
4.57	Zahnriemen für Nockenwellenantrieb: Ersetzen (4 Zyl. - 5-Ventil - Benzinmotor)	140
4.58	Zahnriemen: Verschleiß prüfen (Dieselmotor)	140
4.59	Zahnriemen für Nockenwellenantrieb: Prüfen (4-Zyl. Benzinmotor)	141
4.60	Zündkerzen: Ersetzen	142
<b>5</b>	<b>Abgasuntersuchung</b>	<b>151</b>
5.1	Abgasuntersuchung für Benzinmotoren ohne OBD	151
5.2	Abgasuntersuchung Benzinmotoren mit OBD	162
5.3	Abgasuntersuchung Dieselmotoren ohne OBD	171
5.4	Abgasuntersuchung Dieselmotoren mit OBD	185
<b>6</b>	<b>Glossar</b>	<b>195</b>