

00 - Technische Daten AGA, AJG, ALF, APS, APZ, ARJ, AML, AMM, ACK, ALG, APR, AQD, AMX, ATX	6
Technische Daten	6
Motornummer	6
Erkennungsmerkmale Motorgeneration II und III	6
Motormerkmale	7
10 – Motor aus- und einbauen	9
Motor aus- und einbauen	9
Motor am Montagebock befestigen.....	15
Einbauen	16
Anziehdrehmomente	17
Unterdruckanschlüsse Fahrzeuge ohne Sekundärlufteinblasung	17
Unterdruckanschlüsse Fahrzeuge mit Sekundärlufteinblasung.....	18
13 – Kurbeltrieb	19
Motor zerlegen und zusammenbauen.....	19
Schloßträger in Service-Stellung bringen	19
Riementrieb instandsetzen.....	20
Keilrippenriementrieb für Flügelpumpe, Generator und Klimaanlage.....	20
Keilrippenriemen aus- und einbauen	21
Schwingungsdämpfer aus- und einbauen.....	24
Zahnriementrieb	25
Zahnriemen aus- und einbauen	26
Dichtflansch und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	31
Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	32
Dichtflansch vorn aus- und einbauen.....	34
Zweimassenschwungrad bzw. Mitnehmerscheibe aus- und einbauen.....	39
Nadellager aus Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben.....	41
Kurbelwelle aus- und einbauen.....	42
Kurbelwellenmaße.....	44
Axial- und Radialspiel messen	45
Kettenrad aus- und einbauen.....	45
Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	47
Unterschiedliche Pleuel und Pleuelschrauben.....	47
Gesägte Pleuel.....	47
Gecrackte Pleuel.....	48
Kolben- und Zylindermaße.....	51
Radialspiel der Pleuel prüfen	51
15 – Zylinderkopf, Ventiltrieb	52

Zylinderkopf aus- und einbauen	52
Unterschiedliche Zylinderköpfe	52
Registersaugrohr aus- und einbauen	55
Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen	59
Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen	61
Zylinderkopf links ausbauen	63
Zylinderkopf rechts ausbauen	65
Zylinderkopf einbauen	67
Kompressionsdruck prüfen	69
Nockenwellenverstellung prüfen	71
Funktion der Nockenwellenverstellung prüfen	71
Magnetventile für Nockenwellenverstellung prüfen	73
Ventiltrieb instand setzen	75
Axialspiel der Nockenwellen prüfen	78
Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	78
Dichtring für Hallgeber und Verschlußdeckel ersetzen - Zylinderkopf links	79
Dichtring für Hallgeber ersetzen - Zylinderkopf rechts	80
Nockenwellen und Nockenwellenversteller aus- und einbauen	83
Hydraulische Tassenstößel prüfen	87
Ventilschaftabdichtungen ersetzen	88
Ventilführungen prüfen	90
Ventile prüfen	91
Ventilsitze nacharbeiten	91
17 – Schmierung	93
Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	93
Unterschiedliche Ölkreisläufe	93
Motorgeneration II	94
Motorgeneration III	95
Ölwannenunterteil aus- und einbauen	97
Ölwannenoberteil aus- und einbauen	99
Ölpumpe aus- und einbauen - Motorgeneration II	107
Ölpumpe aus- und einbauen - Motorgeneration III	110
Kettenspanner prüfen	110
Kette bzw. Kettenspanner für Ölpumpe aus- und einbauen	111
Kettenrad für die Ölpumpe auf der Kurbelwelle aus- und einbauen	111
Ölrückhalteventile ersetzen	112
Öldruck und Öldruckschalter prüfen	113
Motoröl	114
Ölstand prüfen	114
19 – Kühlung	115
Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	115
Teile des Kühlsystems aufbauseitig	115

Teile des Kühlsystems motorseitig.....	116
Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	117
Kühlmittel ablassen und auffüllen	118
Kühler aus- und einbauen	119
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen.....	121
Kühlmittelregler aus- und einbauen	122
Visko-Lüfter aus- und einbauen	123
Lüfter für Kühlmittel prüfen.....	123
Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	124
26 – Abgasanlage	125
Teile des Abgassystems aus- und einbauen	125
Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen	125
Schalldämpfer mit Aufhängungen	126
Sekundärluftsystem	128
Übersicht Sekundärluftsystem	128
Teile des Sekundärluftsystems aus- und einbauen	129
Sekundärlufteinblasventil prüfen	131
Relais für Sekundärluftpumpe prüfen.....	131
01 – Eigendiagnose ATX.....	133
Eigendiagnose der Motronic.....	133
Technische Daten der Eigendiagnose	133
Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen.....	133
Fehlerspeicher abfragen und löschen.....	136
Fehlertabelle.....	137
Stellglieddiagnose	143
Grundeinstellung	145
Steuergerät codieren.....	147
Meßwerteblock lesen	148
20 –Kraftstoffversorgung Benzin.....	149
Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	149
Allgemeine Reparaturhinweise	149
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	149
Sauberkeitsregeln	149
Kraftstoffversorgung - Frontantrieb	150
Bauteileübersicht Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen	150
Kraftstoffbehälter entleeren.....	152
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	153
Bauteileübersicht Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige	155
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	156
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen.....	158
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	159
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G prüfen.....	162

Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G aus- und einbauen	163
Kraftstoffversorgung - Allradantrieb	164
Bauteileübersicht Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen	164
Kraftstoffbehälter entleeren.....	166
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	167
Bauteileübersicht Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige	170
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	171
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen.....	173
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	174
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige prüfen.....	177
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G aus- und einbauen	178
Bauteileübersicht Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor.....	178
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	179
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	181
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	182
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	184
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	185
Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	186
Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen - Front- und Allradantrieb.....	187
Gasbetätigung instand setzen - Front- und Allradantrieb	188
Gaszug aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Saugmotor.....	188
Gaszug einstellen - Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Saugmotor	190
Gaszug aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Turbomotor.....	191
Gaszug einstellen - Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Turbomotor	193
Gaszug aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Saugmotor.....	194
Gaszug einstellen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Motor.....	196
Gasbetätigung instand setzen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	197
24 – Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung Motronik ATX.....	200
Einspritzung instand setzen	200
Sicherheitsmaßnahmen	200
Sauberkeitsregeln	201
Technische Daten	201
Luftfilter - Montageübersicht.....	202
Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht.....	203
Saugrohr und Teile der Saugrohrumschaltung - Montageübersicht	204
Saugrohranschlüsse und Drosselklappen-Steuereinheit - Montageübersicht.....	205
Bauteile prüfen	208
Einspritzmenge und Dichtheit der Einspritzventile prüfen.....	208
Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	210
Motorsteuergerät	212
Motorsteuergerät ersetzen	212
Funktionen und Bauteile anpassen.....	213

Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	214
28 – Zündanlage, Motronik ATX.....	216
Zündanlage instand setzen	216
Sicherheitsmaßnahmen	216
Montageübersicht.....	217
Prüfdaten, Zündkerzen.....	218