

00 - Technische Daten ADP	6
Technische Daten	6
Motornummer	6
Motormerkmale	6
10 – Motor aus- und einbauen.....	7
Ausbauen	7
Motor am Montagebock befestigen.....	15
Einbauen	15
Anzugsdrehmomente	17
13 – Kurbeltrieb	18
Motor zerlegen und zusammenbauen.....	18
Schloßträger in Service-Stellung bringen	18
Keilrippenriementrieb für Flügelpumpe, Generator und Viskolüfter, Keilriementrieb für Kühlmittelpumpe	19
Keilrippenriementrieb für Klimaanlage	21
Keilriemen- und Keilrippenriemenverlauf	22
Keilrippenriemen aus- und einbauen	23
Keilriemen aus- und einbauen	24
Lager für Viskolüfter im Halter aus- und einbauen.....	25
Halter für Generator, Flügelpumpe für Servolenkung und Viskolüfter aus- und einbauen.....	26
Zahnriementrieb	27
Zahnriemen aus- und einbauen	28
Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	32
Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	33
Schwungrad bzw. Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	34
Kurbelwelle aus- und einbauen.....	36
Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	37
Kurbelwellenmaße.....	38
Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	39
Kolben- und Zylindermaße.....	41
15 – Zylinderkopf, Ventiltrieb	42
Zylinderkopf aus- und einbauen	42
Teil I.....	42
Teil II.....	43
Sammelsaugrohr aus- und einbauen.....	45
Zylinderkopfhaube aus- und einbauen.....	47
Zylinderkopf ausbauen.....	48
Zylinderkopf einbauen.....	50

Kompressionsdruck prüfen	52
Ventiltrieb instand setzen	53
Dichtring für Nockenwelle ersetzen.....	55
Nockenwelle aus- und einbauen	57
Hydraulische Tassenstößel prüfen.....	58
Ventilschaftabdichtungen ersetzen	59
Ventilführungen prüfen	60
Ventilführungen ersetzen	60
Ventilsitze nacharbeiten	61
17 – Schmierung	63
Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	63
Teil I.....	63
Teil II.....	64
Ölwanne aus- und einbauen	65
Ölpumpe aus- und einbauen.....	69
Öldruck und Öldruckschalter prüfen.....	70
Motoröl	71
Ölstand prüfen.....	72
19 – Kühlung	73
Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	73
Teile des Kühlsystems	73
Kühlmittel ablassen und auffüllen	74
Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler aus- und einbauen	77
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen.....	78
Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	80
Kühlmittelrohr unten aus- und einbauen	80
Kühler aus- und einbauen	81
Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	82
26 – Abgasanlage	84
Teile des Abgassystems aus- und einbauen	84
Vor- und Nachschalldämpfer trennen	85
Abgaskrümmmer aus- und einbauen	86
Abgasanlage spannungsfrei einrichten.....	87
Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	88
01 – Eigendiagnose Motronic ADP, ADR, AEB bis 06.96	89
Eigendiagnose der Motronic.....	89
Technische Daten der Eigendiagnose	89
Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen.....	89
Fehlerspeicher abfragen und löschen.....	91
Fehlertabelle.....	92
Fehlerkennzahlen 00515 - 01251	92
Fehlerkennzahlen 01252 - 18020	96

Stellglieddiagnose	99
Meßwerteblock lesen	101
Anzeigegruppenübersicht	102
Anzeigegruppen 00 - 07	104
Anzeigegruppen 08 -98	110
Grundeinstellung des Motors	117
Motronic-Steuergerät ersetzen.....	118
Codierung des Motronic-Steuergerätes	119
Codierungsvarianten des Motorsteuergerätes.....	120
Prüfbox V.A.G. 1598 anschließen.....	120
20 –Kraftstoffversorgung Benzin.....	121
Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	121
Allgemeine Reparaturhinweise	121
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	121
Sauberkeitsregeln	121
Kraftstoffversorgung - Frontantrieb	122
Bauteileübersicht Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen	122
Kraftstoffbehälter entleeren.....	124
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	125
Bauteileübersicht Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige	127
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	128
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen.....	130
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	131
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G prüfen.....	134
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G aus- und einbauen	135
Kraftstoffversorgung - Allradantrieb	136
Bauteileübersicht Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen	136
Kraftstoffbehälter entleeren.....	138
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	139
Bauteileübersicht Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige	142
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	143
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen.....	145
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	146
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige prüfen.....	149
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G aus- und einbauen	150
Bauteileübersicht Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor.....	150
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	151
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	153
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	154
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	156
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	157
Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	158

Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen - Front- und Allradantrieb.....	159
Gasbetätigung instand setzen - Front- und Allradantrieb	160
Gaszug aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Saugmotor.....	160
Gaszug einstellen - Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Saugmotor	162
Gaszug aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Turbomotor.....	163
Gaszug einstellen - Fahrzeuge mit 4-Zylinder-Turbomotor	165
Gaszug aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Saugmotor.....	166
Gaszug einstellen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Motor	168
Gasbetätigung instand setzen - Fahrzeuge mit 6-Zylinder-Turbomotor	169
24 – Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung Motronic ADP, ADR, AEB bis 06.96.....	172
Motronic - Einspritzanlage instand setzen	172
Sicherheitsmaßnahmen	172
Sauberkeitsregeln	172
Technische Daten	172
Einbauorte-Übersicht Motorkennbuchstabe ADP	173
Einbauorte-Übersicht Motorkennbuchstabe ADR.....	174
Einbauorte-Übersicht Motorkennbuchstabe AEB	175
Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt prüfen.....	176
Kraftstoffdruck, Druckregler und Haltedruck prüfen.....	177
Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	179
Einspritzventile aus- und einbauen	180
Einspritzventile prüfen.....	180
Kraftstoffpumpenrelais und Ansteuerung prüfen	182
Lambdaregelung prüfen	183
Fahrverhaltensmängel nach Kaltstart	183
Funktion prüfen	184
Lambdasondenheizung prüfen.....	185
Lambdasonden-Signalleitung und Ansteuerung prüfen.....	186
Lambdasonde aus- und einbauen.....	187
Ladedruckregelung prüfen (nur Motorkennbuchstaben AEB).....	188
Funktion der Ladedruckregelung	188
Magnetventil für Ladedruckbegrenzung -N75 prüfen.....	188
Drosselklappensteuereinheit J338 prüfen.....	190
Funktion.....	190
Grundeinstellung der Drosselklappensteuereinheit J 338 durchführen	190
Leerlaufschalter prüfen	191
Geber für Drosselklappensteller und Drosselklappenpotentiometer prüfen	192
Steuergeräteeingangsgrößen prüfen	193
Leitungsverbindung für Wegfahrsicherung prüfen	193
Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen.....	194
Luftmassenmesser -G70 prüfen.....	195
Höhengeber prüfen - Motorkennbuchstaben AEB.....	198

Zusatzsignale prüfen	200
28 – Zündanlage, Motronic ADP, ADR, AEB bis 06.96.....	206
Zündanlage prüfen	206
Technische Daten Zündung	206
Sicherheitsmaßnahmen zur Motronic	206
Verteilerzündanlage prüfen (ADP-Motor).....	208
Zündverteiler einbauen	208
Zündverteiler Grundeinstellung prüfen und einstellen	209
Leistungsendstufe für Zündspulen prüfen.....	209
Zündspule -N prüfen.....	210
Doppelfunkenzündanlage mit zwei Zündspulen prüfen (ADR-Motor).....	211
Spannungsversorgung prüfen.....	211
Ansteuerung der Leistungsendstufe -N122 prüfen	211
Einzelspulenzündanlage prüfen (AEB-Motor)	213
Zündspulen prüfen	213
Primär-Leitungsverbindungen und Spannungsversorgung prüfen	213
Leistungsendstufen für Zündspulen prüfen.....	214
Spannungsversorgung des Motronic-Steuergerätes prüfen	215
Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen	216
Geber für Kühlmitteltemperatur - G62 prüfen.....	217
Klopfsensoren -G61 und -G66 prüfen	218
Hallgeber -G40 prüfen.....	219
Geber für Ansauglufttemperatur -G42 prüfen (nur AEB-Motor)	220