

00 - Technische Daten AUK, BKH.....	7
Motornummer und Motormerkmale.....	7
Allgemeine Reparaturhinweise.....	8
Sicherheitsmaßnahmen	8
Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Einspritzanlage.....	8
Vorgehensweise, die vor dem Öffnen der Hochdruck-Einspritzanlage unbedingt einzuhalten ist - bitte beachten!	8
10 – Motor aus- und einbauen.....	11
Motor aus- und einbauen	11
Motor ausbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe.....	11
Motor und Schaltgetriebe trennen.....	27
Motor am Montagebock befestigen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	32
Motor einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe.....	33
Motor ausbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe 09L.....	38
Motor und Automatisches Getriebe 09L trennen	54
Motor am Montagebock befestigen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe 09L	61
Motor einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe 09L	62
13 – Kurbeltrieb	67
Instandsetzungsarbeiten -Riemenscheibenseite-	67
Keilrippenriementrieb für Servopumpe, Generator und Klimakompressor - Bauteileübersicht.....	67
Keilrippenriemenscheibe für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen.....	68
Keilrippenriemenscheibe für Servopumpe aus- und einbauen	69
Keilrippenriemen aus- und einbauen	70
Schwingungsdämpfer aus- und einbauen.....	71
Dichtflansch vorn mit Dichtring für Kurbelwelle aus- und einbauen.....	72
Zweimassenschwungrad - Bauteileübersicht.....	76
Zweimassenschwungrad aus- und einbauen.....	77
Nadellager aus Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben.....	78
Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	80
Abdeckungen für Steuerketten.....	81
Abdeckungen für Steuerketten - Bauteileübersicht.....	81
Dichtring für Kurbelwelle -Steuerkettenseite- ersetzen.....	82
Abdeckungen links und rechts für Steuerketten aus- und einbauen	84
Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen.....	88
Nockenwellenantrieb.....	93
Nockenwellen-Steuerkette links - Bauteileübersicht.....	93
Nockenwellen-Steuerkette rechts - Bauteileübersicht	94
Nockenwellen-Steuerketten von den Nockenwellen abnehmen, Kettenspanner aus- und einbauen	95

Antriebskette für Steuertrieb - Bauteileübersicht	104
Antriebskette für Steuertrieb aus- und einbauen	105
Antriebskette für Ölpumpe und Ausgleichwelle - Bauteileübersicht	107
Antriebskette für Ölpumpe und Ausgleichwelle aus- und einbauen	108
Ausgleichwelle - Bauteileübersicht.....	110
Ausgleichwelle aus- und einbauen.....	111
Kurbelwelle aus- und einbauen.....	113
Kurbelwellenmaße.....	116
Axialspiel messen.....	116
Radialspiel messen	117
Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	118
Kolben- und Zylindermaße.....	121
Radialspiel der Pleuel prüfen	121
15 – Zylinderkopf, Ventiltrieb	122
Zylinderkopf aus- und einbauen	122
Zylinderkopf - Bauteileübersicht.....	122
Zylinderkopfhabe links aus- und einbauen	124
Zylinderkopfhabe rechts aus- und einbauen.....	126
Zylinderkopf aus- und einbauen.....	129
Saugrohr aus- und einbauen.....	134
Saugrohr - Bauteileübersicht.....	134
Saugrohr-Oberteil aus- und einbauen.....	136
Saugrohr-Unterteil mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen.....	138
Vakuumpumpe für Bremskraftverstärker aus- und einbauen	141
Kompressionsdruck prüfen	142
Ventiltrieb instand setzen	146
Ventiltrieb - Bauteileübersicht	146
Nockenwellen aus- und einbauen	148
Ventilschaftabdichtungen ersetzen	151
Axialspiel der Nockenwellen prüfen	154
Ventilführungen prüfen	155
Ventile prüfen	155
17 – Schmierung.....	156
Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	156
Ölwannenunterteil, Ölwannenoberteil, Ölpumpe, Ölkühler - Bauteileübersicht.....	156
Ölkühler aus- und einbauen	158
Ölwannenunterteil aus- und einbauen	159
Ölpumpe aus- und einbauen.....	161
Ölwannenoberteil aus- und einbauen	162
Ölfiltergehäuse - Bauteileübersicht	165
Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	166
Ölrückhalteventile, Ölabscheider - Bauteileübersicht	167

Schläuche der Kurbelgehäuseentlüftung aus- und einbauen	168
Öldruckschalter -F1- aus- und einbauen	169
Öldruck prüfen	170
Ölstand prüfen	172
19 – Kühlung	173
Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	173
Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	173
Kühlmittel ablassen und auffüllen	174
Kühlmittelregler, Kühlmittelpumpe, Anschlusstutzen - Bauteileübersicht	178
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	179
Kühlmittelregler aus- und einbauen	181
Kühlmittelregler prüfen	181
Geber für Kühlmitteltemperatur -G62- aus- und einbauen	181
Kühlmittelrohre - Bauteileübersicht	182
Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen	183
Kühlmittelrohre links aus- und einbauen	185
Kühlmittelrohr oben aus- und einbauen	188
Kühler aus- und einbauen	191
Lüfterzarge aus- und einbauen	194
Lüfter für Kühlmittel aus- und einbauen	195
Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	196
26 – Abgasanlage	198
Teile des Abgassystems aus- und einbauen	198
Abgasanlage - Bauteileübersicht	198
Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	201
Abgasvorrohr links mit Katalysator aus- und einbauen	203
Abgasvorrohr rechts mit Katalysator aus- und einbauen	206
Abgaskrümmen - Bauteileübersicht	210
Abgaskrümmen links aus- und einbauen	211
Abgaskrümmen rechts aus- und einbauen	212
Abgasanlage spannungsfrei einrichten	213
Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	215
20 – Kraftstoffversorgung Benzin	217
Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	217
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	217
Sauberkeitsregeln	217
Kraftstoffversorgung Frontantrieb - Rest-der-Welt-Fahrzeuge	218
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht	218
Kraftstoffbehälter entleeren	219
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	221
Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht	228
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	229

Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit FSI-Motor.....	233
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor	237
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen.....	242
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	246
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen	252
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	255
Kraftstoffversorgung Allradantrieb - Rest-der-Welt-Fahrzeuge.....	256
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	256
Kraftstoffbehälter entleeren.....	257
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	259
Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	266
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	267
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit FSI-Motor.....	270
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- aus- und einbauen - Fahrzeuge mit FSI-Motor ab 06.04.....	272
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen.....	276
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	279
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen	283
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	285
Geber 2 für Kraftstoffvorrat -G169- prüfen.....	285
Geber 2 für Kraftstoffvorrat -G169- aus- und einbauen	287
Saugstrahlpumpe	290
Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	290
Kraftstoffversorgung Front- und Allradantrieb - USA-Fahrzeuge.....	296
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	296
Kraftstoffbehälter entleeren.....	297
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	299
Kraftstoff-Fördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	307
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	308
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit FSI-Motor.....	311
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- aus- und einbauen - Fahrzeuge mit FSI-Motor	313
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen.....	317
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	320
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen	324
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	326
Geber 2 für Kraftstoffvorrat -G169- prüfen.....	326
Geber 2 für Kraftstoffvorrat -G169- aus- und einbauen	328
Saugstrahlpumpe	331
Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	331
Kraftstofffilter instand setzen	337
Kraftstofffilter für Rest-der-Welt-Fahrzeuge mit Frontantrieb - Bauteileübersicht.....	337
Kraftstofffilter für Rest-der-Welt-Fahrzeuge mit Allradantrieb sowie USA-Fahrzeuge mit Front- und Allradantrieb - Bauteileübersicht.....	338
Kraftstofffilter aus- und einbauen	339

Kraftstoffsystem entlüften.....	339
Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen - Rest-der-Welt-Fahrzeuge.....	340
Aktivkohlebehälter-Anlage - Bauteileübersicht	340
Aktivkohlebehälter aus- und einbauen.....	341
Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem instand setzen - USA-Fahrzeuge.....	343
Aktivkohlebehälter/Tankleck-Diagnosesystem - Bauteileübersicht	343
Aktivkohlebehälter aus- und einbauen.....	344
Leitungsplan Aktivkohlebehälter/Tankleck Diagnosesystem	345
Tankleck-Diagnosesystem.....	346
Automatische Tankleckdiagnose	346
Tankleckdiagnose durchführen.....	347
Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem -V144- prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. Motor.....	351
Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem -V144- prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. Motor.....	356
Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem -V144- aus- und einbauen.....	360
Gasbetätigung instand setzen.....	362
Gaspedalmodul - Bauteileübersicht.....	362
Gaspedalmodul mit Geber für Gaspedalstellung aus- und einbauen.....	362
Kick-down-Funktion anlernen nach Wechsel des Gebers für Gaspedalstellung oder des Motorsteuergeräts	363
24 – Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung AUK, BKH.....	365
Simos Einspritzanlage instand setzen	365
Sicherheitsmaßnahmen	365
Saubereitsregeln für Arbeiten an der Einspritzanlage.....	365
Vorgehensweise, die vor dem Öffnen der Hochdruck-Einspritzanlage unbedingt einzuhalten ist - bitte beachten!	366
Technische Daten	368
Einbauorte-Übersicht	369
Luffilter - Bauteileübersicht.....	376
Saugrohr-Oberteil - Bauteileübersicht.....	377
Saugrohr-Oberteil aus- und einbauen.....	379
Saugrohr-Unterteil - Bauteileübersicht.....	381
Saugrohr-Unterteil mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen.....	383
Einspritzventile aus- und einbauen	386
Kraftstoffdruck und Haltedruck vor Hochdruckpumpe prüfen.....	389
Hochdruckpumpe aus- und einbauen	392
Kraftstoffsystem entlüften.....	394
Leitungs- und Bauteileprüfung mit der Prüfbox -V.A.G 1598/42-	394
Motorsteuergerät aus- und einbauen.....	396
Lambdasonde vor Katalysator Bank 1 (rechts) aus- und einbauen.....	399
Lambdasonde vor Katalysator Bank 2 (links) aus- und einbauen	400
Lambdasonde nach Katalysator Bank 1 (rechts) aus- und einbauen.....	402
Lambdasonde nach Katalysator Bank 2 (links) aus- und einbauen.....	403
28 – Zündanlage AUK, BKH.....	405
Zündanlage instand setzen	405

Technische Daten	405
Zündspulen aus- und einbauen.....	405