

<b>00 - Technische Daten ASN, AVK, BBJ .....</b>	<b>7</b>
Technische Daten .....	7
Motornummer und Motormerkmale .....	7
Allgemeine Reparaturhinweise .....	9
Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Einspritzanlage .....	9
Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems durchführen .....	9
<b>10 – Motor aus- und einbauen .....</b>	<b>10</b>
Motor aus- und einbauen .....	10
Motor ausbauen .....	10
Motor am Montagebock befestigen .....	32
Motor einbauen .....	33
<b>13 – Kurbeltrieb .....</b>	<b>38</b>
Instandsetzungsarbeiten Riemenscheibenseite .....	38
Schlossträger - Bauteileübersicht .....	38
Schlossträger in Service-Stellung bringen .....	38
Keilrippenriementrieb - Bauteileübersicht .....	41
Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	42
Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	44
Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	45
Zahnriemenabdeckungen - Bauteileübersicht .....	46
Zahnriementrieb - Bauteileübersicht .....	47
Zahnriemen aus- und einbauen .....	49
Dichtflansch und Zweimassenschwungrad/Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	57
Dichtflanche und Zweimassenschwungrad/Schwungrad/Mitnehmerscheibe - Bauteileübersicht .....	57
Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	59
Dichtflansch vorn aus- und einbauen .....	61
Zweimassenschwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe .....	64
Nadellager an Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben .....	65
Schwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe 01J .....	67
Mitnehmerscheibe aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe 01V .....	68
Dichtflansch hinten aus- und einbauen .....	69
Kurbelwelle aus- und einbauen .....	72
Kurbelwelle - Bauteileübersicht .....	72
Kurbelwellenmaße .....	75
Axialspiel messen .....	75
Radialspiel messen .....	76
Antriebskettenrad für Ölpumpe aus- und einbauen .....	77

Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen .....	78
Kolben mit Pleuel - Bauteileübersicht .....	78
Kolben- und Zylindermaße .....	81
Radialspiel der Pleuel prüfen .....	81
<b>15 – Zylinderkopf, Ventiltrieb .....</b>	<b>82</b>
Zylinderkopf aus- und einbauen .....	82
Zylinderkopf - Bauteileübersicht .....	82
Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen .....	84
Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen .....	86
Zylinderkopf links ausbauen .....	89
Zylinderkopf rechts ausbauen .....	93
Zylinderkopf einbauen .....	96
Kompressionsdruck prüfen .....	98
Saugrohr aus- und einbauen .....	102
Saugrohr - Bauteileübersicht .....	102
Saugrohr aus- und einbauen .....	103
Ventiltrieb instand setzen .....	108
Ventiltrieb - Bauteileübersicht .....	108
Nockenwellenversteller - Bauteileübersicht .....	110
Axialspiel der Nockenwellen prüfen .....	111
Dichtringe für Nockenwellen ersetzen .....	112
Nockenwellen und Nockenwellenversteller aus- und einbauen .....	113
Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	120
Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	122
Ventilmaße .....	125
Ventilführungen prüfen .....	126
Ventilsitze nacharbeiten .....	126
Ventile prüfen .....	128
<b>17 – Schmierung .....</b>	<b>129</b>
Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	129
Ölwannenunterteil, Ölpumpe - Bauteileübersicht .....	129
Ölwannenunterteil aus- und einbauen .....	131
Ölpumpe aus- und einbauen .....	133
Ölwannenoberteil, Ölfilter, Kettenspanner - Bauteileübersicht .....	137
Ölwannenoberteil aus- und einbauen .....	139
Antriebskette bzw. Kettenspanner für Ölpumpe aus- und einbauen .....	149
Ölrückhalteventile und Spritzdüsenventil - Bauteileübersicht .....	150
Öldruckschalter -F1- aus- und einbauen .....	151
Öldruck und Öldruckschalter -F1- prüfen .....	152
Ölstand prüfen .....	153
<b>19 – Kühlung .....</b>	<b>154</b>
Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....	154

Anschlussplan für Kühlmittelschläuche.....	154
Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	155
Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Bauteileübersicht .....	160
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen.....	160
Kühlmittelregler aus- und einbauen .....	161
Kühlmittelregler prüfen .....	161
Kühlmittelrohre - Bauteileübersicht .....	162
Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen .....	163
Kühlmittelrohr rechts aus- und einbauen .....	164
Kühlmittelrohr hinten aus- und einbauen .....	165
Kühler aus- und einbauen .....	166
Motor für Lüfter für Kühlmittel ersetzen.....	170
Kühlsystem auf Dichtheit prüfen .....	171
<b>26 – Abgasanlage .....</b>	<b>173</b>
Teile des Abgassystems aus- und einbauen - Fahrzeuge in Rest-der-Welt-Ausführung.....	173
Abgasanlage für Fahrzeuge mit Frontantrieb - Bauteileübersicht .....	173
Abgasanlage für Fahrzeuge mit Allradantrieb - Bauteileübersicht.....	177
Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	180
Endrohr ersetzen.....	181
Abgasvorrohr links mit Vor- und Hauptkatalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe bzw. multitronic Getriebe 01J .....	182
Abgasvorrohr rechts mit Vor- und Hauptkatalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe bzw. multitronic Getriebe 01J.....	185
Abgasvorrohr links mit Vor- und Hauptkatalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe 01V.....	189
Abgasvorrohr rechts mit Vor- und Hauptkatalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe 01V .....	193
Abgaskrümmen links aus- und einbauen.....	198
Abgaskrümmen rechts aus- und einbauen .....	199
Abgasanlage spannungsfrei einrichten - Fahrzeuge mit Frontantrieb .....	199
Abgasanlage spannungsfrei einrichten - Fahrzeuge mit Allradantrieb .....	200
Endrohre ausrichten.....	201
Abgasanlage auf Dichtheit prüfen .....	201
Teile des Abgassystems aus- und einbauen - Fahrzeuge in USA-Ausführung.....	202
Abgasanlage für Fahrzeuge mit Frontantrieb - Bauteileübersicht .....	202
Abgasanlage für Fahrzeuge mit Allradantrieb - Bauteileübersicht.....	204
Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	208
Endrohr ersetzen.....	209
Abgasvorrohr links mit Katalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe .....	210
Abgasvorrohr rechts mit Katalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe .....	213
Abgasvorrohr links mit Katalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe 01J.....	216
Abgasvorrohr rechts mit Katalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe 01J .....	222
Abgasvorrohr links mit Katalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe 01V.....	229
Abgasvorrohr rechts mit Katalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe 01V .....	235
Abgaskrümmen links aus- und einbauen.....	241
Abgaskrümmen rechts aus- und einbauen .....	242

Abgasanlage spannungsfrei einrichten - Fahrzeuge mit Frontantrieb .....	243
Abgasanlage spannungsfrei einrichten - Fahrzeuge mit Allradantrieb .....	244
Endrohre ausrichten .....	245
Abgasanlage auf Dichtheit prüfen .....	246
Sekundärluftsystem instand setzen .....	247
Prinzip und Funktion.....	247
Sekundärluftsystem - Bauteileübersicht.....	247
Sekundärluftpumpe aus- und einbauen .....	249
Kombiventil für Sekundärluft auf Funktion und Dichtheit prüfen.....	250
Kombiventil links für Sekundärluft aus- und einbauen .....	252
Kombiventil rechts für Sekundärluft aus- und einbauen .....	254
<b>20 –Kraftstoffversorgung Benzin.....</b>	<b>257</b>
Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	257
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	257
Sauberkeitsregeln .....	257
Kraftstoffbehälter Frontantrieb - alle Fahrzeuge mit MPI- und 2,0l FSI-Motor.....	258
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	258
Kraftstoffbehälter entleeren.....	259
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	261
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	266
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	268
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. Saug-Motor .....	270
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor.....	272
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. FSI-Motor .....	273
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor .....	275
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	276
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	280
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	283
Kraftstoffbehälter Frontantrieb - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI- und 6-Zyl. FSI-Motor.....	284
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	284
Kraftstoffbehälter entleeren.....	285
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	287
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	292
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	293
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	295
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. FSI-Motor.....	298
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	298
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. FSI-Motor .....	301
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	303
Kraftstoffpumpenadaption nach Wechsel der Kraftstoff-Fördereinheit - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	307
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	308
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	310

Kraftstoffbehälter Allradantrieb - Fahrzeuge bis 10.2004 .....	311
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht .....	311
Kraftstoffbehälter entleeren .....	312
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	316
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht .....	321
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	323
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor .....	325
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor .....	327
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. MPI-Motor .....	328
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	329
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	333
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen .....	335
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- prüfen .....	339
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- aus- und einbauen .....	341
Saugstrahlpumpe .....	344
Saugstrahlpumpe für linke Kraftstoffbehälter-Hälfte aus- und einbauen .....	344
Kraftstoffbehälter Allradantrieb - Fahrzeuge ab 11.2004 .....	352
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht .....	352
Kraftstoffbehälter entleeren .....	353
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	357
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht .....	362
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	363
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	366
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. und 8-Zyl. FSI-Motor .....	368
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- aus- und einbauen .....	368
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor .....	372
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	374
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor .....	377
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. FSI-Motor .....	378
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. MPI-Motor .....	381
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. FSI-Motor .....	382
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	385
Kraftstoffpumpenadaption nach Wechsel der Kraftstoff-Fördereinheit - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	389
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	390
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen .....	392
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- prüfen .....	393
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- aus- und einbauen .....	394
Saugstrahlpumpe .....	397
Saugstrahlpumpe aus- und einbauen .....	397
Kraftstofffilter instand setzen .....	404
Kraftstofffilter aus- und einbauen - Kraftstoffsystem mit Rücklaufleitung .....	404
Kraftstofffilter aus- und einbauen - Rücklaufreies Kraftstoffsystem .....	405

Kraftstofffilter aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor mit Frontantrieb (alle) bzw. mit Allradantrieb bis 10.2004 .....	406
Kraftstoffsystem entlüften.....	407
Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor.....	407
Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen .....	408
Aktivkohlebehälter aus- und einbauen .....	408
Gasbetätigung instand setzen.....	410
Gaspedalmodul - Bauteileübersicht .....	410
Gaspedalmodul mit Geber für Gaspedalstellung aus- und einbauen .....	410
Kick-down-Funktion anlernen nach Wechsel des Gebers für Gaspedalstellung oder des Motorsteuergeräts .....	411
<b>24 – Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung Motronic AMM, BDV, ASN, BBJ, AVK .....</b>	<b>413</b>
Motronic Einspritzanlage instand setzen.....	413
Sicherheitsmaßnahmen .....	413
Sauberkeitsregeln .....	413
Technische Daten .....	413
Einbauorte-Übersicht Motorkennbuchstaben: AMM, BDV .....	414
Einbauorte-Übersicht Motorkennbuchstaben: ASN, BBJ, AVK .....	416
Luftfilter zerlegen und zusammenbauen: Motorkennbuchstaben: AMM, BDV .....	420
Luftfilter zerlegen und zusammenbauen: Motorkennbuchstaben: ASN, BBJ, AVK.....	421
Teile der Saugrohrrschaltung aus- und einbauen: Motorkennbuchstaben: AMM, BDV .....	422
Teile der Saugrohrrschaltung aus- und einbauen: Motorkennbuchstaben: ASN, BBJ, AVK.....	423
Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/31 .....	424
Motorsteuergerät ersetzen .....	424
Vorgehensweise nach Unterbrechung der Spannungsversorgung .....	429
Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....	429
Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen: Motorkennbuchstaben: AMM, BDV .....	432
Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen: Motorkennbuchstaben: ASN, BBJ, AVK.....	433
Einspritzventile aus- und einbauen: Motorkennbuchstaben: AMM, BDV .....	433
Einspritzventile aus- und einbauen: Motorkennbuchstaben: ASN, BBJ, AVK.....	434
Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen .....	436
Lambdasonde aus- und einbauen.....	437
<b>28 – Zündanlage, Motronic AMM, BDV, ASN, BBJ, AVK .....</b>	<b>438</b>
Zündanlage prüfen .....	438
Allgemeine Hinweise zur Zündanlage.....	438
Sicherheitsmaßnahmen .....	438
Technische Daten Zündung: Motorkennbuchstaben: AMM, BDV .....	438
Technische Daten Zündung: Motorkennbuchstaben: ASN, BBJ, AVK.....	438