

<b>00 - Technische Daten ALT.....</b>	<b>6</b>
Technische Daten .....	6
Motornummer .....	6
Motormerkmale .....	6
<b>10 – Motor aus- und einbauen.....</b>	<b>7</b>
Motor aus- und einbauen .....	7
Motor ausbauen .....	7
Motor am Montagebock befestigen.....	22
Motor einbauen .....	24
<b>13 – Kurbeltrieb .....</b>	<b>28</b>
Motor zerlegen und zusammenbauen.....	28
Schlossträger - Bauteileübersicht .....	28
Schlossträger in Service-Stellung bringen .....	28
Keilrippenriemen für Generator, Servopumpe und Klimakompressor .....	31
Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	32
Schwingungsdämpfer aus- und einbauen.....	33
Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen.....	34
Zahnriementrieb - Bauteileübersicht .....	37
Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	38
Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen .....	44
Spannvorrichtung für Zahnriemen aus- und einbauen.....	47
Dichtflansche und Schwungrad/Zweimassenschwungrad aus- und einbauen.....	51
Dichtflansche und Schwungrad/Zweimassenschwungrad - Bauteileübersicht.....	51
Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	52
Dichtflansch vorn aus- und einbauen.....	55
Zweimassenschwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe .....	59
Schwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe.....	60
Dichtflansch hinten aus- und einbauen .....	61
Kurbelwelle aus- und einbauen.....	64
Kurbelwelle - Bauteileübersicht.....	64
Kurbelwellenmaße.....	67
Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben .....	67
Kettenrad aus- und einbauen.....	68
Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen .....	70
Kolben mit Pleuel - Bauteileübersicht .....	70
Kolben- und Zylindermaße.....	73
<b>15 – Zylinderkopf, Ventiltrieb .....</b>	<b>74</b>

Zylinderkopf aus- und einbauen .....	74
Zylinderkopf - Bauteileübersicht.....	74
Zylinderkopfhaube aus- und einbauen.....	75
Zylinderkopf aus- und einbauen.....	79
Kompressionsdruck prüfen .....	83
Saugrohr aus- und einbauen.....	86
Saugrohr - Bauteileübersicht.....	86
Saugrohr aus- und einbauen.....	87
Ventiltrieb instand setzen .....	89
Ventiltrieb - Bauteileübersicht .....	89
Axialspiel der Nockenwellen prüfen .....	91
Dichtring für Auslassnockenwelle ersetzen .....	92
Dichtring für Einlassnockenwelle ersetzen .....	95
Nockenwellen und Hydraulischen Kettenspanner aus- und einbauen .....	98
Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	106
Hydraulische Tassenstößel prüfen.....	109
Ventile prüfen .....	109
Ventilmaße .....	110
Ventilsitze nacharbeiten .....	110
Ventilführungen prüfen.....	112
Ventil 1 für Nockenwellenverstellung -N205- aus- und einbauen .....	113
<b>17 – Schmierung.....</b>	<b>115</b>
Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	115
Ölwanne und Ausgleichwellenmodul mit Ölpumpe - Bauteileübersicht.....	115
Ölwanne und Ausgleichwellenmodul aus- und einbauen .....	117
Ölpumpe mit Ausgleichwellengetriebe - Bauteileübersicht.....	128
Ölfilter und Ölkühler - Bauteileübersicht .....	130
Ölkühler aus- und einbauen.....	131
Ölfiltergehäuse aus- und einbauen .....	132
Öldruck und Öldruckschalter prüfen.....	133
Ölstand prüfen.....	135
<b>19 – Kühlung .....</b>	<b>136</b>
Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....	136
Anschlussplan für Kühlmittelschläuche.....	136
Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	137
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen.....	142
Kühlmittelrohr oben aus- und einbauen .....	144
Kühlmittelrohr unten aus- und einbauen .....	145
Gehäuse für Kühlmittelregler - Bauteileübersicht .....	146
Gehäuse für Kühlmittelregler mit Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung -F265- aus- und einbauen.....	147
Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung -F265- prüfen .....	148
Kühler aus- und einbauen .....	149

Lüfterzarge aus- und einbauen .....	153
Lüfter für Kühlmittel aus- und einbauen .....	154
Motor für Lüfter für Kühlmittel ersetzen.....	154
Kühlsystem auf Dichtheit prüfen .....	155
<b>26 – Abgasanlage .....</b>	<b>157</b>
Teile des Abgassystems aus- und einbauen .....	157
Abgasanlage - Bauteileübersicht .....	157
Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	159
Abgasvorrohr aus- und einbauen.....	160
Katalysator mit Abgasvorrohr aus- und einbauen.....	161
Abgaskrümmen aus- und einbauen.....	165
Abgasanlage spannungsfrei einrichten.....	168
Abgasanlage auf Dichtheit prüfen .....	169
<b>20 –Kraftstoffversorgung Benzin.....</b>	<b>171</b>
Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	171
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	171
Sauberkeitsregeln .....	171
Kraftstoffbehälter Frontantrieb - alle Fahrzeuge mit MPI- und 2,0l FSI-Motor.....	172
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	172
Kraftstoffbehälter entleeren.....	173
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	175
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	180
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	182
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. Saug-Motor .....	184
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor.....	186
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. FSI-Motor .....	187
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor .....	189
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	190
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	194
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	197
Kraftstoffbehälter Frontantrieb - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI- und 6-Zyl. FSI-Motor.....	198
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	198
Kraftstoffbehälter entleeren.....	199
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	201
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	206
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	207
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	209
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. FSI-Motor.....	212
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	212
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. FSI-Motor .....	215
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	217
Kraftstoffpumpenadaption nach Wechsel der Kraftstoff-Fördereinheit - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	221

Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	222
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	224
Kraftstoffbehälter Allradantrieb - Fahrzeuge bis 10.2004 .....	225
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	225
Kraftstoffbehälter entleeren.....	226
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	230
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	235
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	237
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor.....	239
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor .....	241
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. MPI-Motor .....	242
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	243
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	247
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	249
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- prüfen .....	253
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- aus- und einbauen .....	255
Saugstrahlpumpe .....	258
Saugstrahlpumpe für linke Kraftstoffbehälter-Hälfte aus- und einbauen .....	258
Kraftstoffbehälter Allradantrieb - Fahrzeuge ab 11.2004 .....	266
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	266
Kraftstoffbehälter entleeren.....	267
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	271
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	276
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	277
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	280
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. und 8-Zyl. FSI-Motor.....	282
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- aus- und einbauen .....	282
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor.....	286
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	288
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor .....	291
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. FSI-Motor .....	292
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. MPI-Motor .....	295
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. FSI-Motor .....	296
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	299
Kraftstoffpumpenadaption nach Wechsel der Kraftstoff-Fördereinheit - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	303
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	304
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	306
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- prüfen .....	307
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- aus- und einbauen .....	308
Saugstrahlpumpe .....	311
Saugstrahlpumpe aus- und einbauen .....	311
Kraftstofffilter instand setzen .....	318

Kraftstofffilter aus- und einbauen - Kraftstoffsystem mit Rücklaufleitung .....	318
Kraftstofffilter aus- und einbauen - Rücklauffreies Kraftstoffsystem .....	319
Kraftstofffilter aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor mit Frontantrieb (alle) bzw. mit Allradantrieb bis 10.2004 .....	320
Kraftstoffsystem entlüften.....	321
Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor.....	321
Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen .....	322
Aktivkohlebehälter aus- und einbauen .....	322
Gasbetätigung instand setzen.....	324
Gaspedalmodul - Bauteileübersicht .....	324
Gaspedalmodul mit Geber für Gaspedalstellung aus- und einbauen .....	324
Kick-down-Funktion anlernen nach Wechsel des Gebers für Gaspedalstellung oder des Motorsteuergeräts .....	325
<b>24 – Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung Motronic ALT .....</b>	<b>327</b>
Einspritzanlage instand setzen.....	327
Sicherheitsmaßnahmen .....	327
Sauberkeitsregeln .....	327
Technische Daten .....	327
Einbauorte-Übersicht .....	328
Saugrohr Bauteileübersicht.....	329
Kraftstoffverteiler zerlegen und zusammenbauen .....	330
Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....	330
Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen .....	332
Lambdasonde aus- und einbauen.....	333
Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/31 .....	333
Motorsteuergerät ersetzen .....	335
Vorgehensweise nach Unterbrechung der Spannungsversorgung .....	340
<b>28 – Zündanlage, Motronic ALT .....</b>	<b>341</b>
Zündanlage prüfen .....	341
Allgemeine Hinweise zur Zündanlage.....	341
Sicherheitsmaßnahmen .....	341
Technische Daten Zündung.....	341