

<b>00 - Technische Daten ALZ</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 .....	8
Motor am Montagebock befestigen.....	22
Motor einbauen .....	23
<b>13 – Kurbeltrieb</b> .....	<b>26</b>
Motor zerlegen und zusammenbauen.....	26
Schlossträger - Bauteileübersicht .....	26
Schlossträger in Service-Stellung bringen .....	26
Keilrippenriemen für Generator, Servopumpe und Klimakompressor .....	29
Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	30
Riemenscheibe aus- und einbauen.....	31
Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen.....	32
Zahnriementrieb - Bauteileübersicht .....	36
Zahnriemen aus- und einbauen .....	37
Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen .....	42
Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen .....	46
Dichtflansche und Zweimassenschwungrad aus- und einbauen .....	49
Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	50
Dichtflansch vorn aus- und einbauen.....	52
Zweimassenschwungrad aus- und einbauen.....	56
Dichtflansch hinten aus- und einbauen .....	57
Kurbelwelle aus- und einbauen.....	60
Kurbelwelle - Bauteileübersicht.....	60
Kurbelwellenmaße.....	62
Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben .....	63
Kettenrad aus- und einbauen.....	64
Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen .....	66
Kolben mit Pleuel - Bauteileübersicht .....	66
Kolben- und Zylindermaße.....	69
<b>15 – Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>70</b>
Zylinderkopf aus- und einbauen.....	70
Zylinderkopf - Bauteileübersicht.....	70

Zylinderkopfhaube aus- und einbauen.....	72
Zylinderkopf aus- und einbauen.....	73
Saugrohr aus- und einbauen.....	81
Saugrohr - Bauteileübersicht.....	81
Saugrohr-Oberteil aus- und einbauen.....	82
Saugrohr-Unterteil aus- und einbauen.....	85
Kompressionsdruck prüfen .....	86
Ventiltrieb instand setzen .....	88
Ventiltrieb - Bauteileübersicht .....	88
Axialspiel der Nockenwelle prüfen .....	89
Dichtring für Nockenwelle ersetzen.....	90
Nockenwelle aus- und einbauen.....	92
Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	95
Abstützelemente mit hydraulischem Ausgleich prüfen .....	98
Ventilmaße .....	98
Ventilsitze nacharbeiten .....	99
Ventilführungen prüfen.....	100
Ventile prüfen .....	101
<b>17 – Schmierung.....</b>	<b>102</b>
Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	102
Ölwanne, Ölpumpe - Bauteileübersicht .....	102
Ölwanne aus- und einbauen .....	104
Ölpumpe aus- und einbauen.....	113
Ölfilter und Ölkühler.....	114
Ölfilterhalter aus- und einbauen .....	115
Öldruck und Öldruckschalter prüfen.....	117
Ölstand prüfen.....	119
<b>19 – Kühlung .....</b>	<b>120</b>
Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....	120
Anschlussplan für Kühlmittelschläuche.....	120
Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	121
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen.....	126
Kühlmittelrohr oben aus- und einbauen .....	128
Kühlmittelrohr unten aus- und einbauen .....	129
Gehäuse für Kühlmittelregler - Bauteileübersicht .....	130
Gehäuse für Kühlmittelregler mit Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung -F265- aus- und einbauen.....	131
Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung -F265- prüfen .....	132
Kühler aus- und einbauen .....	133
Lüfterzarge aus- und einbauen .....	135
Lüfter für Kühlmittel aus- und einbauen .....	136
Motor für Lüfter für Kühlmittel ersetzen.....	136
Kühlsystem auf Dichtheit prüfen .....	137

<b>26 – Abgasanlage .....</b>	<b>139</b>
Teile der Abgasanlage aus- und einbauen .....	139
Abgasanlage - Bauteileübersicht .....	139
Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	141
Abgasvorrohr aus- und einbauen.....	142
Katalysator mit Abgasvorrohr aus- und einbauen.....	144
Abgaskrümmen aus- und einbauen.....	148
Abgasanlage spannungsfrei einrichten.....	151
Endrohr ausrichten.....	152
Abgasanlage auf Dichtheit prüfen.....	152
Abgasrückführungssystem.....	153
Abgasrückführungssystem - Bauteileübersicht.....	153
Anpassung der Null-Position für Ventil für Abgasrückführung -N18- prüfen.....	154
Ventil für Abgasrückführung -N18- mit Potentiometer für Abgasrückführung -G212- aus- und einbauen .....	155
Sekundärluftsystem.....	157
Prinzip und Funktion.....	157
Kombiventil für Sekundärluft auf Funktion und Dichtheit prüfen.....	157
Kombiventil für Sekundärluft aus- und einbauen .....	158
Motor für Sekundärluftpumpe -V101- aus- und einbauen.....	159
<b>20 –Kraftstoffversorgung Benzin.....</b>	<b>161</b>
Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	161
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	161
Sauberkeitsregeln .....	161
Kraftstoffbehälter Frontantrieb - alle Fahrzeuge mit MPI- und 2,0l FSI-Motor.....	162
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	162
Kraftstoffbehälter entleeren.....	163
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	165
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	170
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	172
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. Saug-Motor .....	174
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor.....	176
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. FSI-Motor .....	177
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor .....	179
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	180
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	184
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	187
Kraftstoffbehälter Frontantrieb - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI- und 6-Zyl. FSI-Motor.....	188
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	188
Kraftstoffbehälter entleeren.....	189
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	191
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	196
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	197

Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	199
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. FSI-Motor.....	202
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	202
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. FSI-Motor .....	205
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	207
Kraftstoffpumpenadaption nach Wechsel der Kraftstoff-Fördereinheit - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	211
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	212
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	214
Kraftstoffbehälter Allradantrieb - Fahrzeuge bis 10.2004 .....	215
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	215
Kraftstoffbehälter entleeren.....	216
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	220
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	225
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	227
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor.....	229
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor .....	231
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. MPI-Motor .....	232
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	233
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	237
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	239
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- prüfen .....	243
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- aus- und einbauen .....	245
Saugstrahlpumpe .....	248
Saugstrahlpumpe für linke Kraftstoffbehälter-Hälfte aus- und einbauen .....	248
Kraftstoffbehälter Allradantrieb - Fahrzeuge ab 11.2004 .....	256
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht.....	256
Kraftstoffbehälter entleeren.....	257
Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	261
Kraftstoff-Fördereinheit, Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht.....	266
Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen .....	267
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	270
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. und 8-Zyl. FSI-Motor.....	272
Steuergerät für Kraftstoffpumpe -J538- aus- und einbauen .....	272
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor.....	276
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	278
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. MPI-Motor .....	281
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 6-Zyl. FSI-Motor .....	282
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. MPI-Motor .....	285
Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen - Fahrzeuge mit 8-Zyl. FSI-Motor .....	286
Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	289
Kraftstoffpumpenadaption nach Wechsel der Kraftstoff-Fördereinheit - Fahrzeuge mit 4-Zyl. TFSI-Motor .....	293
Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- prüfen .....	294

Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G- aus- und einbauen.....	296
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- prüfen .....	297
Kraftstoffvorratsgeber 2 -G169- aus- und einbauen .....	298
Saugstrahlpumpe .....	301
Saugstrahlpumpe aus- und einbauen .....	301
Kraftstofffilter instand setzen .....	308
Kraftstofffilter aus- und einbauen - Kraftstoffsystem mit Rücklaufleitung .....	308
Kraftstofffilter aus- und einbauen - Rücklaufreies Kraftstoffsystem .....	309
Kraftstofffilter aus- und einbauen - Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor mit Frontantrieb (alle) bzw. mit Allradantrieb bis 10.2004 .....	310
Kraftstoffsystem entlüften.....	311
Fahrzeuge mit 1,8l Turbo-Motor.....	311
Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen .....	312
Aktivkohlebehälter aus- und einbauen .....	312
Gasbetätigung instand setzen.....	314
Gaspedalmodul - Bauteileübersicht .....	314
Gaspedalmodul mit Geber für Gaspedalstellung aus- und einbauen .....	314
Kick-down-Funktion anlernen nach Wechsel des Gebers für Gaspedalstellung oder des Motorsteuergeräts .....	315
<b>24 – Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung Simos ALZ.....</b>	<b>317</b>
Simos Einspritzanlage instand setzen .....	317
Sicherheitsmaßnahmen .....	317
Sauberkeitsregeln .....	317
Technische Daten .....	317
Einbauorte-Übersicht .....	318
Luffilter zerlegen und zusammenbauen .....	319
Teile der Saugrohrschaltung aus- und einbauen .....	320
Kraftstoffverteiler zerlegen und zusammenbauen .....	320
Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....	321
Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen .....	322
Lambdasonde aus- und einbauen.....	323
Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/31 .....	324
Motorsteuergerät ersetzen .....	325
<b>28 – Zündanlage, Simos ALZ .....</b>	<b>331</b>
Zündanlage prüfen .....	331
Allgemeine Hinweise zur Zündanlage.....	331
Sicherheitsmaßnahmen .....	331
Technische Daten Zündung .....	331
Kennzeichnung der Zündanschlüsse an der Zündspule.....	331