

<b>00 – Allgemeines .....</b>	<b>8</b>
Kontaktkorrosion! .....	8
<b>27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA.....</b>	<b>9</b>
Batterie .....	9
Schutzmassnahmen und Verhaltensregeln .....	9
Batterie-Behandlungshinweise.....	10
Batterie ab- und anklemmen .....	10
Batterie aus- und einbauen .....	11
Batterien mit Zentralentgasung .....	13
Batterie mit „Magischem Auge“ .....	13
Batterie auf festen Sitz prüfen.....	14
Sichtprüfung .....	14
Batterieprüfung mit den Diagnosesystemen -VAS 5051-, -VAS 5052- und -VAS 5053-.....	14
Ruhespannungsmessung .....	16
Spannung unter Belastung messen.....	16
Säurestand prüfen - Batterien mit „Magischem Auge“ .....	18
Säurestand prüfen - Batterien mit Verschlussstopfen.....	18
Säuredichte aller Zellen prüfen - Batterien mit Verschlussstopfen .....	20
Spannung unter Belastung messen.....	21
Batterie laden .....	22
Batterie schnellladen .....	23
Batterie-Stützbetrieb mit dem Batterie-Ladegerät -VAS 5095A-, -VAS 5900- oder -VAS 5903-.....	24
Relais für Batterieabschaltung -J655- aus- und einbauen .....	25
Batterie mit dem Bordnetz verbinden.....	27
Zünder für Batterieunterbrechung -N253- aus- und einbauen .....	27
Steuergerät für Energiemanagement -J644- aus- und einbauen .....	27
Generator aus- und einbauen .....	29
Fahrzeuge mit 3,0l MPI-Motor.....	29
Fahrzeuge mit 3,2l FSI-Motor .....	32
Fahrzeuge mit 4,2l MPI-Motor.....	35
Fahrzeuge mit 5,2l FSI-Motor .....	37
Fahrzeuge mit 6,0l MPI-Motor.....	39
Fahrzeuge mit 3,0l TDI-Motor .....	43
Fahrzeuge mit 8-Zyl. 4,0l TDI-Motor .....	45
Fahrzeuge mit 8-Zyl. 4,2l TDI-Motor .....	57
Anlasser aus- und einbauen.....	69
Fahrzeuge mit 3,0l MPI- und 3,2l FSI-Motor.....	69

Fahrzeuge mit 4,2l MPI-Motor .....	70
Fahrzeuge mit 5,2l FSI-Motor .....	74
Fahrzeuge mit 6,0l MPI-Motor .....	76
Fahrzeuge mit 3,0l TDI-Motor .....	78
Fahrzeuge mit 4,0l TDI-Motor .....	79
Fahrzeuge mit 4,2l TDI-Motor .....	80
<b>90 - Armaturen, Instrumente .....</b>	<b>82</b>
Kombiinstrument .....	82
Kombiinstrument aus- und einbauen .....	82
Belegung der Kontakte an den Mehrfachsteckverbindungen am Kombiinstrument .....	85
Anschlussbelegung an den Gebern für Kraftstoffvorratsanzeige .....	86
Anschlussbelegung am Kühlmitteltemperaturgeber -G62- .....	88
Empfänger für Funkuhr -J489- aus- und einbauen .....	94
Steuergerät für Garagentoröffner -J530- aus- und einbauen .....	94
Diagnose-Interface für Datenbus -J533- .....	95
Diagnose-Interface für Datenbus -J533- - Bauteileübersicht .....	95
Diagnose-Interface für Datenbus -J533- aus- und einbauen .....	96
Steckverbindung am Diagnose-Interface für Datenbus -J533- .....	97
<b>92 - Scheibenwisch- und Waschanlage .....</b>	<b>98</b>
Frontscheibenwischanlage instand setzen .....	98
Wischermotor mit Steuergerät für Wischermotor -J400- aus- und einbauen .....	98
Scheibenwischerblatt ersetzen .....	102
Frontscheibenwaschanlage instand setzen .....	103
Waschwasserbehälter aus- und einbauen .....	103
Spritzdüsen aus- und einbauen .....	104
Spritzdüsen einstellen .....	104
Scheinwerferreinigungsanlage instand setzen .....	105
Düseneinsätze der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen .....	105
Spritzdüsen der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen .....	106
Spritzdüsen einstellen .....	106
Waschwasserbehälter aus- und einbauen .....	106
<b>94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen .....</b>	<b>107</b>
Halogenscheinwerfer instand setzen .....	107
Halogenscheinwerfer - Bauteileübersicht .....	107
Scheinwerfer aus- und einbauen .....	108
Scheinwerfer einstellen .....	109
Vorarbeiten zum Scheinwerfer-Glühlampenwechsel .....	109
Glühlampe für Abblendlicht wechseln .....	111
Glühlampe für Fernlicht wechseln .....	112
Glühlampe für Standlicht wechseln .....	113
Glühlampe für Blinklicht wechseln .....	115
Scheinwerferhalter ersetzen .....	116

Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen .....	117
Gasentladungsscheinwerfer instand setzen .....	118
Gasentladungsscheinwerfer - Bauteileübersicht.....	118
Scheinwerfer aus- und einbauen .....	120
Scheinwerfer einstellen .....	121
Vorarbeiten zum Scheinwerfer-Glühlampenwechsel .....	121
Gasentladungslampe wechseln .....	124
Glühlampe für Fernlicht wechseln.....	126
Glühlampe für Abbiegelicht wechseln.....	127
Glühlampe für Standlicht wechseln - Fahrzeuge ohne Abbiegelicht .....	128
Glühlampe für Standlicht wechseln - Fahrzeuge mit Abbiegelicht.....	129
Magnet für Blendenverstellung Scheinwerfer aus- und einbauen .....	130
Glühlampe für Blinklicht wechseln .....	130
Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen.....	132
Steuergerät für Gasentladungslampe aus- und einbauen .....	133
Leistungsmodul für Scheinwerfer aus- und einbauen.....	134
Zündspule für Gasentladungslampe aus- und einbauen .....	135
Scheinwerferhalter ersetzen .....	136
Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen .....	137
Nebelscheinwerfer instand setzen .....	138
Nebelscheinwerfer aus- und einbauen .....	138
Glühlampe am Nebelscheinwerfer wechseln.....	139
Nebelscheinwerfer einstellen .....	139
Seitliche Blinkleuchten .....	139
Seitliche Blinkleuchte aus- und einbauen .....	139
Einstiegsleuchte im Außenspiegel instand setzen.....	140
Einstiegsleuchte im Außenspiegel aus- und einbauen .....	140
Türaussengriff-Beleuchtung instand setzen.....	142
Türaussengriff-Beleuchtung aus- und einbauen .....	142
Heckleuchten aussen instand setzen.....	143
Heckleuchten aussen - Bauteileübersicht.....	143
Heckleuchte aussen aus- und einbauen .....	144
LED-Platinen für Heckleuchte aus- und einbauen .....	145
Steuergerät für Schlussleuchte aus- und einbauen .....	145
Heckleuchte zur Karosseriekontur ausrichten .....	146
Heckleuchten innen instand setzen .....	148
Heckleuchten innen - Bauteileübersicht.....	148
Heckleuchte innen aus- und einbauen.....	149
Glühlampe für Rückfahrscheinwerfer und Nebelschlussleuchte aus- und einbauen .....	149
LED-Platinen und Steuergerät für Heckleuchte aus- und einbauen .....	150
Heckleuchte zur Karosseriekontur ausrichten .....	151
Hochgesetzte Bremsleuchte instand setzen .....	152

Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen .....	152
Kennzeichenbeleuchtung instand setzen.....	153
Kennzeichenleuchte aus- und einbauen .....	153
Schaltermodul Lenksäule (SMLS).....	154
Schaltermodul-Lenksäule (SMLS) - Bauteileübersicht .....	154
Schaltermodul Lenksäule (SMLS) aus- und einbauen.....	155
Rückstellring mit Schleifring aus- und einbauen .....	156
Geber für Lenkwinkel -G85- aus- und einbauen .....	158
Steuergerät für Lenksäulenelektronik -J527- aus- und einbauen .....	158
Anschlussbelegung am Steuergerät für Lenksäulenelektronik -J527- (Vorderseite).....	159
Anschlussbelegung am Steuergerät für Lenksäulenelektronik -J527- (Rückseite) .....	161
Blinkerschalter -E2- aus- und einbauen.....	161
Schalter für GRA -E45- aus- und einbauen .....	163
Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb -E22- aus- und einbauen.....	164
Schalter für Zugang und Startberechtigung -E415- instand setzen.....	165
Schalter für Zugang und Startberechtigung -E415- aus- und einbauen .....	165
Anschlussbelegung am Schalter für Zugang und Startberechtigung -E415-.....	166
Einparkhilfe instand setzen .....	167
Einparkhilfe - Bauteileübersicht.....	167
Steuergerät für Einparkhilfe -J446- aus- und einbauen .....	168
Warnsummer für Einparkhilfe vorn -H22- aus- und einbauen (8-Kanal-Einparkhilfe) .....	169
Warnsummer für Einparkhilfe hinten -H15- aus- und einbauen.....	169
Geber für Einparkhilfe vorne aus- und einbauen .....	170
Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen .....	171
Automatische Leuchtweitenregelung instand setzen.....	172
Automatische Leuchtweitenregelung - Bauteileübersicht .....	172
Steuergerät für Leuchtweitenregelung -J431- aus- und einbauen.....	173
<b>96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen .....</b>	<b>175</b>
Schalter instand setzen .....	175
Taster in der Abdeckung für Kombiinstrument aus- und einbauen.....	175
Taster in der Schalttafel aus- und einbauen .....	177
Lichtschalter aus- und einbauen .....	179
Schalter für Lenksäulenverstellung -E167- aus- und einbauen .....	180
Taster für Zugang und Startberechtigung -E408- oder Steuergerät für Fahreridentifikation -J589- aus- und einbauen.....	181
Kontaktschalter für Feststellbremse -F321- aus- und einbauen .....	182
Steuergerät für Fahreridentifikation -J589- aus- und einbauen .....	183
Schalter für Sitzheizung vorn aus- und einbauen .....	184
Schalter für Sitzheizung hinten aus- und einbauen .....	184
Schalter für Handschuhfachleuchte aus- und einbauen .....	185
Sensor für Lichterkennung -G399- aus- und einbauen.....	185
Sensor für Regen- und Lichterkennung -G397- aus- und einbauen.....	186
Geber für Luftfeuchtigkeit -G355- aus- und einbauen.....	187

Bedienungseinheit für Garagentoröffnung -E284- aus- und einbauen .....	189
Zigarettenanzünder hinten aus- und einbauen .....	189
Zigarettenanzünder hinten aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Climatronic hinten -E265-.....	190
Schalter für Spiegelverstellung aus- und einbauen .....	191
Schalter für Fensterheber Fahrerseite aus- und einbauen .....	192
Schalter für Fensterheber Beifahrerseite aus- und einbauen .....	193
Schalter für Fensterheber Türen hinten aus- und einbauen .....	194
Schalter für Sitzmemory aus- und einbauen .....	195
Taster für Kofferraum- und Tankklappenentriegelung aus- und einbauen .....	197
Taster für Sitzmemory ON/OFF aus- und einbauen .....	199
Schalter für Längsverstellung Beifahrersitz aus- und einbauen .....	201
Türkontaktschalter aus- und einbauen.....	202
Zentralverriegelungsschalter aus- und einbauen.....	202
Schalter für Innenraumüberwachung -E183- bzw. Schalter für Alarmanlage Aus -E217- aus- und einbauen.....	203
Taster für Schliessung Heckklappe im Kofferraum -E406- aus- und einbauen.....	204
Heckklappen-Kontaktschalter aus- und einbauen .....	204
12 V-Steckdose im Kofferraum aus- und einbauen .....	204
Wegfahrsicherung instand setzen.....	206
Zugangs- und Startberechtigungs-System instand setzen .....	207
Zugangs- und Wegfahrberechtigungs-System - Bauteileübersicht .....	207
Schlüsselloses Zugangsberechtigungs-System - Bauteileübersicht .....	208
Türaußengriff für Schlüsselloses Zugangsberechtigungs-System - Bauteileübersicht .....	209
Antenne 1 im Innenraum für Zugang und Startberechtigung -R138- aus- und einbauen.....	210
Steuergerät für Zugang und Startberechtigung -J518- aus- und einbauen .....	211
Antenne 2 im Innenraum für Zugang und Startberechtigung -R139- aus- und einbauen.....	212
Antenne 3 im Innenraum für Zugang und Startberechtigung -R154- aus- und einbauen.....	212
Antenne im Kofferraum für Zugang und Startberechtigung -R137- aus- und einbauen .....	212
Antenne im Stoßfänger hinten für Zugang und Startberechtigung -R136- aus- und einbauen .....	213
Diebstahlwarnanlage mit Ultraschall-Innenraumüberwachung instand setzen .....	214
Sende-/Empfangsmodul für Innenraumüberwachung aus- und einbauen .....	214
Steuergerät für Neigungs-/Diebstahlschutz -J529- aus- und einbauen .....	214
Alarmhorn -H12- aus- und einbauen.....	214
Innenleuchten instand setzen.....	216
Innenleuchte vorn mit Steuergerät für Dachelektronik -J528- aus- und einbauen .....	216
Glühlampen für Innenleuchte vorn wechseln .....	217
Glühlampen für Leseleuchte vorn wechseln .....	218
LED für Ambientebeleuchtung vorn aus- und einbauen .....	218
Innenleuchte/Leseleuchte hinten mit Bedieneinheit hinten für Dachmodul -E467- aus- und einbauen .....	219
Glühlampe für Innenleuchte hinten wechseln .....	220
Glühlampe für Leseleuchte hinten wechseln .....	221
LED für Ambientebeleuchtung hinten aus- und einbauen .....	221
Beleuchtung für Make-up-Spiegel aus- und einbauen.....	221

Make-up-Spiegel hinten beleuchtet aus- und einbauen.....	222
Beleuchtung für Make-up-Spiegel hinten aus- und einbauen.....	222
Beleuchtung für Mittelkonsole vorn aus- und einbauen.....	223
Handschuhfachleuchte aus- und einbauen.....	224
Glühlampe für Türöffnerbeleuchtung aus- und einbauen .....	224
Lichtleiste für Türbeleuchtung innen aus- und einbauen .....	225
Türsicherungsleuchte und Einstiegsleuchte aus- und einbauen .....	227
Fussraumleuchte vorn aus- und einbauen.....	228
Fussraumleuchte hinten aus- und einbauen.....	228
Kofferraumleuchten aus- und einbauen.....	229
Signalhorn instand setzen.....	230
Signalhorn aus- und einbauen.....	230
Beheizbares Lenkrad .....	230
Beheizbares Lenkrad instand setzen.....	230
Anschlussdose für Anhängervorrichtung instand setzen .....	231
Anschlussdose für Anhängervorrichtung aus- und einbauen .....	231
Steuergerät für Anhängererkennung -J345- aus- und einbauen .....	232
<b>97 - Leitungen .....</b>	<b>233</b>
Relaisträger, Sicherungsträger.....	233
Komponentenschutz.....	233
Sicherungshalter Schalttafel links aus- und einbauen .....	233
Sicherungshalter Schalttafel rechts aus- und einbauen.....	234
CAN-Trennstecker links -T46a- aus- und einbauen.....	236
CAN-Trennstecker rechts -T46b- aus- und einbauen .....	237
Steuergerät für Bordnetz -J519- aus- und einbauen.....	238
Relais- und Sicherungsträger hinter der Schalttafel links aus- und einbauen .....	238
Elektronikbox Fahrerseite aus- und einbauen .....	239
Steuergerät für Zugang und Startberechtigung -J518- aus- und einbauen .....	240
Hauptsicherungsträger Säule A rechts aus- und einbauen .....	241
Relaisträger im Fussraum vorn rechts aus- und einbauen .....	242
Steuergerät 2 für Bordnetz -J520- aus- und einbauen.....	243
Steuergerät, Anzeige- und Bedieneinheit für Information, vorn -J523- aus- und einbauen.....	243
Sicherungshalter im Kofferraum links aus- und einbauen .....	244
Zentralsteuergerät für Komfortsystem -J393- aus- und einbauen .....	246
Relais- und Sicherungshalter im Kofferraum rechts aus- und einbauen .....	247
Steuergerät für Elektrische Park- und Handbremse -J540- aus- und einbauen.....	248
Steuergerät für Frontscheibenheizung -J505- aus- und einbauen .....	249
Spannungswandler für Ambientebeleuchtung Fahrertür bzw. Beifahrertür aus- und einbauen.....	250
Spannungswandler für Ambientebeleuchtung Tür hinten links bzw. rechts aus- und einbauen .....	250
E-Box Wasserkasten aus- und einbauen.....	251
Relais- und Sicherungshalter in der E-Box Wasserkasten aus- und einbauen .....	254
Steuergerät für Abstandsregelung -J428- aus- und einbauen.....	256

Leitungsstrang- und Steckerreparatur.....	257
Allgemeines.....	257
Reparatur einer 0,22 mm .....	257
Sicherheitshinweise zur Leitungsstrang- und Steckerreparatur .....	258
Ersatz von Antennenleitungen .....	259
Montageübersicht einer Antennenleitung .....	259
Lichtwellenleiter instand setzen.....	260
Reparatur eines Lichtwellenleiters .....	260
Lichtwellenleiter vom Leitungssatzstecker trennen.....	264