

<b>27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA</b> .....	<b>8</b>
Batterie .....	8
Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln.....	8
Batterie-Behandlungshinweise.....	9
Vlies- oder AGM-Batterie .....	9
Batterie ab- und anklennen .....	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.....	17
Säurestand prüfen - Batterien mit „Magischem Auge“.....	18
Säurestand prüfen - Batterien mit Verschlussstopfen.....	18
Säuredichte aller Zellen prüfen - Batterien mit Verschlussstopfen .....	20
Batterie laden .....	21
Batterie schnellladen.....	23
Batterie-Stützbetrieb mit dem Batterie-Ladegerät -VAS 5095A-, -VAS 5900- oder -VAS 5903-.....	23
Relais für Batterieabschaltung -J655- aus- und einbauen - Fahrzeuge bis ca. 06.04.....	25
Zünder für Unterbrechung Batterie -N253- aus- und einbauen - Fahrzeuge ab ca. 07.04.....	26
Halterung für Relais für Batterieabschaltung -J655- oder Zünder für Unterbrechung Batterie -N253- aus- und einbauen .....	27
Steuergerät für Energiemanagement -J644- aus- und einbauen .....	28
Generator aus- und einbauen .....	30
Fahrzeuge mit 2,0l TFSI-Motor .....	30
Fahrzeuge mit 2,4l-MPI und 3,2l-FSI Motor.....	31
Fahrzeuge mit 3,0l-MPI Motor.....	33
Fahrzeuge mit 8-Zyl. Benzin-Motor.....	35
Fahrzeuge mit 5,2l FSI-Motor .....	37
Fahrzeuge mit 4-Zyl. TDI-Motor.....	39
Fahrzeuge mit 6-Zyl. TDI-Motor.....	42
Anlasser aus- und einbauen.....	47
Fahrzeuge mit 2,0l TFSI-Motor .....	47
Fahrzeuge mit 2,4l-MPI und 3,2l-FSI Benzin-Motor.....	48
Fahrzeuge mit 3,0l-MPI Motor.....	49
Fahrzeuge mit 8-Zyl. Benzin-Motor.....	50

Fahrzeuge mit 5,2l FSI-Motor .....	53
Fahrzeuge mit 4-Zyl. TDI-Motor .....	55
Fahrzeuge mit 6-Zyl. TDI-Motor .....	56
<b>90 - Armaturen, Instrumente .....</b>	<b>58</b>
Kombiinstrument .....	58
Kombiinstrument aus- und einbauen .....	58
Mehrfachsteckverbindungen am Kombiinstrument.....	62
Belegung der Kontakte an den Mehrfachsteckverbindungen am Kombiinstrument.....	62
Anschlussbelegung an den Gebern für Kraftstoffvorratsanzeige - Fahrzeuge mit Frontantrieb.....	63
Anschlussbelegung an den Gebern für Kraftstoffvorratsanzeige - Fahrzeuge mit Allradantrieb.....	65
Anschlussbelegung am Kühlmitteltemperaturgeber -G62- .....	66
Empfänger für Funkuhr -J489- aus- und einbauen -Limousine- .....	71
Empfänger für Funkuhr -J489- aus- und einbauen -Avant- .....	72
Steuergerät für Garagentoröffner -J530- aus- und einbauen .....	72
Diagnose-Interface für Datenbus -J533- .....	72
Diagnose-Interface für Datenbus -J533- in Verbindung mit MMI-Basic/MMI-Basic-Plus - Bauteileübersicht .....	73
Diagnose-Interface für Datenbus -J533- in Verbindung mit MMI - Bauteileübersicht.....	74
Diagnose-Interface für Datenbus -J533- aus- und einbauen .....	75
Steckverbindung am Diagnose-Interface für Datenbus -J533- .....	76
<b>92 - Scheibenwisch- und Waschanlage .....</b>	<b>77</b>
Frontscheibenwischanlage instand setzen .....	77
Wischermotor mit Steuergerät für Wischermotor -J400- aus- und einbauen.....	77
Wischerarme einstellen.....	80
Scheibenwischerblatt ersetzen .....	80
Frontscheibenwaschanlage instand setzen .....	82
Einfüllstutzen für Waschwasserbehälter aus- und einbauen .....	82
Waschwasserbehälter aus- und einbauen.....	82
Spritzdüsen aus- und einbauen .....	84
Spritzdüsen einstellen .....	85
Heckscheibenwisch- und -waschanlage instand setzen -Avant- .....	86
Heckscheibenwischer - Bauteileübersicht .....	86
Spritzdüse aus- und einbauen .....	86
Spritzdüse einstellen .....	87
Wischerarm aus- und einbauen .....	87
Wischerarm einstellen.....	88
Scheibenwischerblatt ersetzen .....	88
Heckwischermotor - Bauteileübersicht.....	89
Heckwischermotor aus- und einbauen.....	89
Waschwasserbehälter aus- und einbauen.....	89
Scheinwerferreinigungsanlage instand setzen.....	90
Spritzdüsen der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen .....	90
Spritzdüsen einstellen .....	90

Waschwasserbehälter aus- und einbauen.....	90
<b>94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen .....</b>	<b>91</b>
Halogenscheinwerfer instand setzen .....	91
Halogenscheinwerfer - Bauteileübersicht .....	91
Scheinwerfer aus- und einbauen nach Austauschen von Teilen an der Wagenfront.....	92
Scheinwerfer aus- und einbauen bei Wiederverwendung des bisherigen Scheinwerfers.....	94
Vorarbeiten zu Arbeiten am Scheinwerfer .....	96
Glühlampe für Abblendlicht wechseln .....	101
Glühlampe für Fernlicht wechseln.....	102
Glühlampe für Standlicht wechseln.....	103
Glühlampe für Blinklicht wechseln .....	104
Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen.....	104
Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen.....	105
Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen.....	106
Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen.....	106
Gasentladungsscheinwerfer oder Gasentladungsscheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht instand setzen .....	108
Gasentladungsscheinwerfer- Bauteileübersicht.....	108
Scheinwerfer aus- und einbauen nach Austauschen von Teilen an der Wagenfront.....	109
Scheinwerfer aus- und einbauen bei Wiederverwendung des bisherigen Scheinwerfers.....	111
Vorarbeiten zu Arbeiten am Scheinwerfer .....	114
Gasentladungslampe wechseln .....	122
Glühlampe für Fernlicht wechseln.....	123
Glühlampe für Standlicht wechseln.....	124
Stellmotor für dynamisches Kurvenlicht aus- und einbauen .....	125
Magnet für Blendenverstellung Scheinwerfer aus- und einbauen .....	125
Glühlampe für Blinklicht wechseln .....	125
Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen.....	126
Steuergerät für Gasentladungslampe aus- und einbauen .....	127
Leistungsmodul für Scheinwerfer aus- und einbauen.....	127
Zündspule für Gasentladungslampe aus- und einbauen .....	128
Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen.....	129
Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen .....	129
Tagesfahrlicht instand setzen - Audi S6.....	131
Tagesfahrleuchte aus- und einbauen.....	131
Nebelscheinwerfer instand setzen .....	132
Nebelscheinwerfer aus- und einbauen - Audi A6.....	132
Glühlampe für Nebelscheinwerfer wechseln - Audi A6.....	132
Nebelscheinwerfer aus- und einbauen - Audi S6.....	133
Glühlampe für Nebelscheinwerfer wechseln - Audi S6.....	133
Seitliche Blinkleuchten .....	134
Seitliche Blinkleuchte aus- und einbauen .....	134
Einstiegsleuchte im Aussenspiegel instand setzen.....	135

Einstiegsleuchte im Aussenspiegel aus- und einbauen.....	135
Heckleuchten instand setzen - Limousine.....	137
Heckleuchten - Bauteileübersicht.....	137
Heckleuchte und Lampenträger aus- und einbauen.....	138
Heckleuchte zur Karosseriekontur ausrichten.....	140
Heckleuchten instand setzen - Avant.....	141
Heckleuchte Außen - Bauteileübersicht.....	141
Heckleuchte und Lampenträger Außen aus- und einbauen.....	142
Heckleuchte zur Karosseriekontur ausrichten.....	142
Basis-Heckleuchte Innen - Bauteileübersicht.....	143
LED-Heckleuchte Innen - Bauteileübersicht.....	144
Heckleuchte Innen aus- und einbauen.....	145
Glühlampe für Rücklicht, Nebelschlussleuchte und Rückfahrleuchte aus- und einbauen.....	146
Hochgesetzte Bremsleuchte instand setzen - Limousine.....	147
Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen.....	147
Hochgesetzte Bremsleuchte instand setzen - Avant.....	148
Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen.....	148
Kennzeichenbeleuchtung instand setzen.....	149
Kennzeichenleuchte aus- und einbauen.....	149
Schaltermodul Lenksäule (SMLS).....	150
Schaltermodul Lenksäule (SMLS).....	150
Schaltermodul-Lenksäule (SMLS) – Bauteileübersicht.....	150
Schaltermodul Lenksäule (SMLS) aus- und einbauen.....	151
Rückstellring mit Schleifring aus- und einbauen.....	152
Geber für Lenkwinkel -G85- aus- und einbauen.....	154
Steuergerät für Lenksäulenelektronik -J527- aus- und einbauen.....	154
Anschlussbelegung am Steuergerät für Lenksäulenelektronik -J527- – Vorderseite.....	155
Anschlussbelegung am Steuergerät für Lenksäulenelektronik -J527- – Rückseite.....	157
Blinkerschalter -E2- aus- und einbauen.....	157
Schalter für GRA -E45- aus- und einbauen.....	158
Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb -E22- aus- und einbauen.....	159
Schalter für Zugang und Startberechtigung -E415- instand setzen.....	161
Schalter für Zugang und Startberechtigung -E415- aus- und einbauen.....	161
Anschlussbelegung am Schalter für Zugang und Startberechtigung -E415-.....	162
Einparkhilfe instand setzen.....	163
Einparkhilfe - Bauteileübersicht.....	163
Steuergerät für Einparkhilfe -J446- aus- und einbauen -Limousine-.....	164
Steuergerät für Einparkhilfe -J446- aus- und einbauen -Avant-.....	164
Warnsummer für Einparkhilfe vorn -H22- aus- und einbauen (8-Kanal-Einparkhilfe).....	165
Warnsummer für Einparkhilfe hinten -H15- an der Gurtbandführung links aus- und einbauen -Limousine-.....	166
Warnsummer für Einparkhilfe hinten -H15- an der Gurtbandführung links aus- und einbauen -Avant-.....	166
Geber für Einparkhilfe vorne aus- und einbauen.....	166

Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen .....	167
Automatische Leuchtweitenregelung instand setzen .....	168
Automatische Leuchtweitenregelung - Bauteileübersicht .....	168
Steuergerät für Leuchtweitenregelung -J431- aus- und einbauen.....	169
<b>96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen .....</b>	<b>171</b>
Schalter instand setzen .....	171
Lichtschalter aus- und einbauen .....	171
Taster für Kombiinstrument aus- und einbauen.....	171
Taster für Handschuhkastenentriegelung aus- und einbauen .....	172
Einsteller für Leuchtweitenregelung -E102- aus- und einbauen .....	173
Warnlichtschalter -E3- aus- und einbauen .....	175
Taster in der Schalttafel aus- und einbauen .....	176
Schalter für Lenksäulenverstellung -E167- aus- und einbauen .....	177
Kontaktschalter für Feststellbremse -F321- aus- und einbauen .....	179
Taster für Zugang und Startberechtigung -E408- aus- und einbauen .....	182
Anzeigeeinheit für Wählhebelstellung -Y26- aus- und einbauen .....	183
Schalter für Sitzheizung vorn aus- und einbauen .....	183
Schalter für Sitzheizung hinten aus- und einbauen .....	184
Zigarettenanzünder hinten aus- und einbauen .....	184
Sensor für Regen- und Lichterkennung -G397- aus- und einbauen.....	185
Schalter für Handschuhfachleuchte -E26- aus- und einbauen .....	186
Schalter für Spiegelverstellung aus- und einbauen .....	186
Schalter für Fensterheber Fahrerseite aus- und einbauen .....	187
Schalter für Fernentriegelung Heckklappe -E188- und Taster für Tankdeckel-Entriegelung -E319- aus- und einbauen .....	188
Schalter für Fensterheber Beifahrerseite aus- und einbauen .....	188
Schalter für Fensterheber Türen hinten aus- und einbauen .....	188
Schalter für Sitzmemory mit Taster für Sitzmemory ON/OFF aus- und einbauen.....	189
Türkontaktschalter aus- und einbauen.....	189
Zentralverriegelungsschalter aus- und einbauen.....	190
Schalter für Innenraumüberwachung -E183- bzw. Schalter für Alarmanlage Aus -E217- aus- und einbauen.....	190
Schalter für Schiebedach aus- und einbauen .....	190
Bedienungseinheit für Garagentoröffnung -E284- aus- und einbauen .....	191
Taster für Schließung Heckklappe im Kofferraum -E406- aus- und einbauen .....	191
Heckklappen-Kontaktschalter aus- und einbauen .....	192
12 V-Steckdose im Kofferraum aus- und einbauen .....	192
Wegfahrsicherung instand setzen .....	192
Zugangs- und Startberechtigungs-System instand setzen .....	193
Zugangs- und Wegfahrberechtigungs-System - Bauteileübersicht .....	193
Schlüsselloses Zugangsberechtigungs-System - Bauteileübersicht .....	194
Türaußengriff für Schlüsselloses Zugangsberechtigungs-System - Bauteileübersicht .....	195
Türaußengriffschalter vorn -F272-/-F273- aus- und einbauen.....	196
Türaußengriffschalter hinten -F274-/-F275- aus- und einbauen.....	196

Taster für Zentralverriegelung im Türaußengriff vorn -E369-/E370- aus- und einbauen .....	196
Taster für Zentralverriegelung im Türaußengriff hinten -E371-/E372- aus- und einbauen.....	197
Antenne 1 im Innenraum für Zugang und Startberechtigung -R138- aus- und einbauen.....	197
Antenne Beifahrerseite für Zugang und Startberechtigung -R135- aus- und einbauen .....	197
Antenne Fahrerseite für Zugang und Startberechtigung -R134- aus- und einbauen .....	198
Antenne im Kofferraum für Zugang und Startberechtigung -R137- aus- und einbauen .....	198
Antenneneinleseeinheit für schlüssellose Zugangsberechtigung -J723- aus- und einbauen.....	199
Ultraschall-Innenraumüberwachung instand setzen .....	200
Sensor für Innenraumüberwachung -G273- aus- und einbauen .....	200
Alarmhorn -H12- aus- und einbauen.....	200
Geber für Fahrzeugneigung -G384- aus- und einbauen.....	201
Innenleuchten instand setzen.....	202
Beleuchtung für Make-up-Spiegel aus- und einbauen.....	202
Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen .....	202
LED für Ambientebeleuchtung aus- und einbauen .....	203
Glühlampen für Innenleuchte vorn wechseln .....	203
Glühlampen für Leseleuchte vorn wechseln .....	204
Innenleuchte/Leseleuchte hinten aus- und einbauen .....	205
Glühlampe für Innenleuchte/Leseleuchte hinten wechseln .....	205
Kontrollampe für Airbag aus, Beifahrerseite -K145- aus- und einbauen .....	206
Handschuhfachleuchte aus- und einbauen.....	207
Ascherbeleuchtung vorn aus- und einbauen .....	207
Glühlampe für Türöffnerbeleuchtung aus- und einbauen .....	209
Lichtleiste für Türbeleuchtung innen aus- und einbauen .....	209
Türsicherungsleuchte und Einstiegsleuchte aus- und einbauen .....	210
Ascherbeleuchtung Tür hinten aus- und einbauen .....	211
Fußraumleuchte vorn aus- und einbauen .....	211
Fußraumleuchte hinten aus- und einbauen .....	212
Kofferraumleuchte aus- und einbauen -Limousine- .....	212
Kofferraumleuchte aus- und einbauen -Avant- .....	213
Glühlampe für Kofferraumleuchte aus- und einbauen -Avant- .....	213
Heckklappenleuchten aus- und einbauen -Avant- .....	214
Signalhörner instand setzen.....	216
Signalhorn/Doppeltonhorn -H1- aus- und einbauen .....	216
Beheizbares Lenkrad .....	216
Beheizbares Lenkrad instand setzen.....	216
Anschlussdose für Anhängervorrichtung instand setzen .....	217
Anschlussdose für Anhängervorrichtung aus- und einbauen .....	217
Anschlussbelegung an der Anschlussdose für Anhängervorrichtung.....	218
Steuergerät für Anhängererkennung -J345- aus- und einbauen -Limousine- .....	218
Steuergerät für Anhängererkennung -J345- aus- und einbauen -Avant-.....	218
<b>97 - Leitungen .....</b>	<b>220</b>

Relaisträger, Sicherungsträger.....	220
Komponentenschutz.....	220
Sicherungshalter Schalttafel links aus- und einbauen .....	220
CAN-Trennstecker links -T46a- aus- und einbauen.....	221
Tür-Trennstecker links trennen .....	222
Steuergerät für Bordnetz -J519- aus- und einbauen.....	222
Relais- und Sicherungsträger hinter der Schalttafel Fahrerseite aus- und einbauen .....	223
2-fach Relais- und Sicherungsträger hinter der Schalttafel Fahrerseite aus- und einbauen .....	224
Kupplungsstation Säule A links aus- und einbauen.....	224
Grundhalter mit Sicherungshalter Schalttafel rechts aus- und einbauen.....	225
Sicherungshalter Schalttafel rechts aus- und einbauen.....	225
CAN-Trennstecker rechts -T46b- aus- und einbauen .....	226
Tür-Trennstecker rechts trennen.....	227
Antennen-Einlese-Einheit für schlüssellose Zugangsberechtigung -J723- aus- und einbauen .....	228
Steuergerät 2 für Bordnetz -J520- aus- und einbauen.....	229
Steuergerät für Sonderfahrzeug -J608- aus- und einbauen .....	229
Steuergerät, Anzeige- und Bedieneinheit für Information, vorn -J523- aus- und einbauen.....	230
Kupplungsstation Säule A rechts aus- und einbauen .....	231
Zentralsteuergerät für Komfortsystem -J393- aus- und einbauen .....	232
Relais- und Sicherungshalter im Kofferraum rechts aus- und einbauen .....	232
Sicherungshalter im Kofferraum rechts aus- und einbauen.....	234
Steuergerät für Elektrische Park- und Handbremse -J540- aus- und einbauen.....	235
E-Box Wasserkasten Fahrerseite aus- und einbauen .....	235
Relais- und Sicherungshalter in der E-Box Wasserkasten Fahrerseite aus- und einbauen.....	238
Kupplungsstation E-Box Wasserkasten Fahrerseite aus- und einbauen.....	240
E-Box Wasserkasten Beifahrerseite aus- und einbauen .....	241
Hauptsicherungsträger in der E-Box Wasserkasten Beifahrerseite aus- und einbauen.....	243
Zusatzrelaisträger E-Box Wasserkasten Beifahrerseite aus- und einbauen .....	245
Entstörkondensator aus- und einbauen .....	247
Steuergerät für Abstandsregelung -J428- aus- und einbauen.....	249
Leitungsstrang- und Steckerreparatur.....	250
Allgemeines.....	250
Reparatur einer 0,22 mm <sup>2</sup> bzw. 0,35 mm <sup>2</sup> Leitungsverbindung .....	250
Sicherheitshinweise zur Leitungsstrang- und Steckerreparatur .....	251
Ersatz von Antennenleitungen .....	251
Montageübersicht einer Antennenleitung .....	252
Ersatz von Antennenleitungen .....	253
Montageübersicht einer Antennenleitung .....	253
Lichtwellenleiter instand setzen.....	254
Reparatur eines Lichtwellenleiters .....	254
Lichtwellenleiter vom Leitungssatzstecker trennen.....	258