

Inhaltsverzeichnis

27 - Anlasser, Stromversorgung	1
1 Batterie	1
1.1 Batterie	1
1.2 Batterie-Behandlungshinweise	1
1.3 Batterie mit magischem Auge	3
1.4 Batterie mit magischem Auge und ohne Zellverschlußstopfen	3
1.5 Sichtprüfung	4
1.6 Säurestand prüfen	4
1.7 Säuredichte aller Zellen prüfen	6
1.8 Ruhespannungsmessung	8
1.9 Batteriebelastungsprüfung	9
1.10 Batterie laden	11
1.11 Batterie aus- und einbauen	12
1.12 Schnellladen/Starthilfe	13
2 Generator aus- und einbauen	13
2.1 Generator aus- und einbauen	13
2.2 Fahrzeuge mit V6 Ottomotor	14
2.3 Fahrzeuge mit V8 Ottomotor (3,7 l und 4,2 l)	17
2.4 Fahrzeuge mit W12 Ottomotor	18
2.5 Fahrzeuge mit V6 TDI Motor	21
2.6 Fahrzeuge mit V8 TDI Motor	23
2.7 Spannungsregler ersetzen	28
2.8 Keilrippenriemenscheibe ohne Freilauf aus- und einbauen	29
2.9 Keilrippenriemenscheibe mit Freilauf aus- und einbauen	29
3 Anlasser aus- und einbauen	30
3.1 Anlasser aus- und einbauen	30
3.2 Fahrzeuge mit V6 Ottomotor	30
3.3 Fahrzeuge mit V8 Ottomotor (3,7 l und 4,2 l)	31
3.4 Fahrzeuge mit W12 Ottomotor	34
3.5 Fahrzeuge mit V6 TDI Motor	44
3.6 Fahrzeuge mit V8 TDI Motor	45
4 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) Fahrzeuge mit E-Gas	53
4.1 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) Fahrzeuge mit E-Gas	53
5 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) Fahrzeuge ohne E-Gas (mechanischer Gaszug) . . .	53
5.1 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) Fahrzeuge ohne E-Gas (mechanischer Gaszug) . . .	53
5.2 Allgemeine Hinweise	53
5.3 Steuergerät für GRA -J213 aus- und einbauen	53
5.4 Kontaktbelegung am 12-fach-Stecker des Steuergerätes für GRA	54
5.5 Unterdruckpumpe für GRA -V18 aus- und einbauen	55
90 - Armaturen, Instrumente	56
1 Kombiinstrument	56
1.1 Kombiinstrument	56
1.2 Allgemeine Hinweise	56
1.3 Anzeige "dEF" im Tageswegstreckenzähler	56
1.4 Kombiinstrument aus- und einbauen	56
1.5 Mehrfachsteckverbindungen am Kombiinstrument	57
1.6 Belegung der Kontakte an den Mehrfachsteckverbindungen	58
1.7 Funkuhr instand setzen	61
1.8 Geschwindigkeitssignal prüfen	62
1.9 Signal vom Geber für Kraftstoffvorratsanzeige -G prüfen	63
1.10 Signal vom Geber für Kühlmitteltemperatur -G2 prüfen	64
1.11 Verbrauchssignal prüfen (Motor am CAN-Bus Antrieb)	65



92 - Scheibenwisch- und -waschanlage	66
1 Frontscheibenwischanlage instand setzen	66
1.1 Frontscheibenwischanlage instand setzen	66
1.2 Allgemeine Hinweise	66
1.3 Scheibenwischanlage aus- und einbauen	67
1.4 Scheibenwischerblätter-Endstellung einstellen	70
1.5 Scheibenwischerrubbeln beseitigen	70
2 Frontscheibenwaschanlage instand setzen	72
2.1 Frontscheibenwaschanlage instand setzen	72
2.2 Allgemeine Hinweise	72
2.3 Gesamtübersicht (außer S8)	72
2.4 Gesamtübersicht S8	73
2.5 Waschwasserbehälter aus- und einbauen (außer S8)	73
2.6 Waschwasserbehälter aus- und einbauen S8	74
2.7 Spritzdüsen aus- und einbauen	76
2.8 Spritzdüsen einstellen	76
3 Scheinwerferreinigungsanlage instand setzen	77
3.1 Scheinwerferreinigungsanlage instand setzen	77
3.2 Allgemeine Hinweise	77
3.3 Spritzdüsen der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen	77
3.4 Spritzdüsen einstellen	78
3.5 Waschwasserbehälter aus- und einbauen	78
3.6 SRA-Pumpe aus- und einbauen (außer S8)	79
3.7 SRA-Pumpe aus- und einbauen S8	79
94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen	80
1 Scheinwerfer instand setzen	80
1.1 Scheinwerfer instand setzen	80
1.2 Allgemeine Hinweise	80
1.3 Gesamtübersicht - Halogenscheinwerfer	81
1.4 Gesamtübersicht - Gasentladungsscheinwerfer	83
1.5 Gesamtübersicht - Gasentladungsscheinwerfer (Bixenon)	85
1.6 Scheinwerfer aus- und einbauen	88
1.7 Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	88
1.8 Scheinwerfer einstellen (Halogenscheinwerfer)	89
1.9 Scheinwerfer einstellen (Gasentladungsscheinwerfer)	89
1.10 Scheinwerfer für Links- bzw. Rechtsverkehr umstellen	92
1.11 Glühlampen am Scheinwerfer wechseln	93
1.12 Gasentladungslampe wechseln (Bixenon-Scheinwerfer)	102
1.13 Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen - Halogenscheinwerfer	103
1.14 Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen - Gasentladungsscheinwerfer	105
1.15 Zündgerät für Gasentladungslampe -N195 aus- und einbauen	107
1.16 Steuergerät für Gasentladungslampe links -J343 aus- und einbauen	108
1.17 Steuergerät für Gasentladungslampe rechts -J344 aus- und einbauen	109
1.18 Steuergerät für Gasentladungslampe aus- und einbauen ab MJ 01	109
1.19 Steuergerät für Gasentladungslampe - Fernlicht aus- und einbauen	110
2 Nebelscheinwerfer instand setzen	111
2.1 Nebelscheinwerfer instand setzen	111
2.2 Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	111
2.3 Nebelscheinwerfer einstellen	111
2.4 Glühlampe am Nebelscheinwerfer wechseln	112
3 Heckleuchten instand setzen	113
3.1 Heckleuchten instand setzen	113
3.2 Lampenträger im Seitenteil aus- und einbauen	113
3.3 Heckleuchte im Seitenteil aus- und einbauen	113

3.4	Kennzeichenleuchten aus- und einbauen	114
3.5	Glühlampen der Heckleuchten in der Kofferraumklappe aus- und einbauen	115
3.6	Heckleuchte in der Kofferraumklappe aus- und einbauen	115
4	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	116
4.1	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	116
5	Seitliche Blinkleuchten	118
5.1	Seitliche Blinkleuchten	118
5.2	Seitliche Blinkleuchte aus- und einbauen	118
6	Lenkstockschalte instand setzen	118
6.1	Lenkstockschalte instand setzen	118
6.2	Allgemeine Hinweise	118
6.3	Lenkstockschalte aus- und einbauen	119
6.4	Anschlußbelegung am Lenkstockschalte	119
7	Schließzylinder und Zündanlaßschalter instand setzen	121
7.1	Schließzylinder und Zündanlaßschalter instand setzen	121
7.2	Allgemeine Hinweise	121
7.3	Schließzylinder aus- und einbauen	122
7.4	Zündanlaßschalter aus- und einbauen	123
7.5	Anschlußbelegung am Zündanlaßschalter	123
8	Einparkhilfe instand setzen	124
8.1	Einparkhilfe instand setzen	124
8.2	Allgemeine Hinweise	124
8.3	Gesamtübersicht der Einparkhilfe	125
8.4	Steuergerät für Einparkhilfe aus- und einbauen -J446	126
8.5	Warnsummer für Einparkhilfe vorn -H22 aus- und einbauen	127
8.6	Warnsummer für Einparkhilfe hinten -H15 aus- und einbauen	128
8.7	Geber für Einparkhilfe vorne aus- und einbauen	128
8.8	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	129
9	Automatische Leuchtweitenregelung instand setzen	130
9.1	Automatische Leuchtweitenregelung instand setzen	130
9.2	Allgemeine Hinweise	130
9.3	Gesamtübersicht der automatischen Leuchtweitenregelung	131
9.4	Steuergerät für Leuchtweitenregelung -J431 aus- und einbauen	132
96	- Leuchten, Lampen, Schalter - innen	134
1	Schalter instand setzen	134
1.1	Schalter instand setzen	134
1.2	Schalter in der Mittelkonsole aus- und einbauen	134
1.3	Warnblinkschalter aus- und einbauen	135
1.4	Lichtschalter aus- und einbauen	136
1.5	Schalter für elektrische Lenksäulenverstellung aus- und einbauen	136
1.6	Schalter für Sitzheizung vorne aus- und einbauen	136
1.7	Schalter für Schiebedach aus- und einbauen	136
1.8	Einsteller für Leuchtweitenregelung aus und einbauen	137
1.9	Schalter für Handschuhfachleuchte aus- und einbauen	138
1.10	Schalter für Kofferraumentriegelung -E164 und Schalter für Innenraumüberwachung -E183 aus- und einbauen	138
1.11	Schalter für Zentralverriegelung -E150 aus- und einbauen	139
1.12	Schalter für Spiegelverstellung aus- und einbauen	139
1.13	Schalter für Fensterheber vorne aus- und einbauen	140
1.14	Schalter für Fensterheber hinten aus- und einbauen	140
1.15	Bedienungseinheit für Memory -E97 aus- und einbauen	141
1.16	Schalter für Fondsitzheizung aus- und einbauen	141
1.17	Türkontaktschalter aus- und einbauen	142
1.18	Motorhauben-Kontaktschalter -F120 aus- und einbauen	142
1.19	Heckklappen-Kontaktschalter aus- und einbauen	142



2	Wegfahrsicherung instand setzen	144
2.1	Wegfahrsicherung instand setzen	144
2.2	Defekter Transponder und/oder Schlüsselverlust	144
2.3	Lesespule ersetzen	144
2.4	Verfahrensweise bei Wechsel des Schließsatzes oder des Kombiinstrumentes	144
2.5	Systemprüfung	145
3	Innenraumüberwachung instand setzen	146
3.1	Innenraumüberwachung instand setzen	146
3.2	Allgemeine Hinweise	146
3.3	Steuergerät für Ultraschallsensoren -J347 aus- und einbauen	146
3.4	Ultraschallsensoren -G170/G171 aus- und einbauen	147
4	Innenleuchten instand setzen	148
4.1	Innenleuchten instand setzen	148
4.2	Allgemeine Hinweise	148
4.3	Innenleuchte vorne aus-und einbauen	149
4.4	Innenleuchte hinten aus-und einbauen	150
4.5	Leseleuchte vorne aus-und einbauen	151
4.6	Leseleuchte hinten aus-und einbauen	152
4.7	Beleuchtung für Make-up-Spiegel aus- und einbauen	152
4.8	Handschuhfachleuchte aus- und einbauen	153
4.9	Kofferraumleuchten aus- und einbauen	154
4.10	Einstiegsleuchten und Türwarnleuchte aus- und einbauen	154
4.11	Fußraumleuchten aus- und einbauen	155
5	Schließzylinderheizung instand setzen	156
5.1	Schließzylinderheizung instand setzen	156
5.2	Allgemeine Hinweise	156
5.3	Steuergerät für Schließzylinderheizung aus- und einbauen	156
6	Signalhorn instand setzen	157
6.1	Signalhorn instand setzen	157
6.2	Allgemeine Hinweise	157
6.3	Signalhorn aus- und einbauen	157
6.4	Signalhorn für Diebstahlwarnanlage aus- und einbauen	158
7	Beheizbares Lenkrad	158
7.1	Beheizbares Lenkrad	158
7.2	Beheizbares Lenkrad instand setzen	158
8	Anschlußdose für Anhängervorrichtung instand setzen	159
8.1	Anschlußdose für Anhängervorrichtung instand setzen	159
8.2	Allgemeine Hinweise	159
8.3	Anschlußdose für Anhängervorrichtung aus- und einbauen	159
8.4	Anschlußbelegung an der Anschlußdose für Anhängervorrichtung	160
97 - Leitungen	161	
1	Relaisträger, Sicherungsträger	161
1.1	Relaisträger, Sicherungsträger	161
1.2	Allgemeine Hinweise	161
1.3	Elektronikbox im Wasserkasten	161
1.4	Elektronikbox im Beifahrerfußraum	162
1.5	Sicherungsträger im Beifahrerfußraum rechts	163
1.6	Relaisträger unter der Ablage Fahrerseite	163
1.7	Zusatzrelaisträger im Kofferraum rechts	164
1.8	Steuergerät für Frontscheibenheizung -J505 aus- und einbauen	164
2	Leitungsstrang- und Steckerreparatur	165
2.1	Leitungsstrang- und Steckerreparatur	165
2.2	Allgemeine Hinweise	165
2.3	Allgemeines	165
2.4	Reparatur einer 0,35 mm ² /0,22 mm ² Leitungsverbindung	166

2.5	Ergänzende Hinweise zur Reparatur von CAN-Busleitungen	167
2.6	Sicherheitshinweise zur Leitungsstrang- und Steckerreparatur	168
2.7	Ersatz von Antennenleitungen	168
2.8	Montageübersicht einer Antennenleitung	169