



Inhaltsverzeichnis

27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA	1
1 Batterie	1
1.1 Kontaktkorrosion	1
1.2 Batterie-Behandlungshinweise	2
1.3 Säurestand prüfen	2
1.4 Spannung unter Belastung messen	2
1.5 Grundsätzliches	3
1.6 Arbeitsablauf bei Ab- und Anklemmen der Batterie	3
1.7 Batterie prüfen	4
1.8 Ruhespannungsmessung	5
1.9 Spannung unter Belastung messen	6
1.10 Batterien laden	7
1.11 Batterie aus- und einbauen	8
1.12 Batterieträger aus- und einbauen	9
2 Batterie mit Magischem Auge	11
2.1 Batterie mit Magischem Auge und überklebten Zellverschlussstopfen	11
2.2 Batterie mit Magischem Auge ohne überklebte Zellverschlussstopfen (wartungsfrei)	11
2.3 Batterie anhand des Magischen Auges prüfen	11
3 Drehstromgenerator	13
3.1 Drehstromgenerator aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Benzinmotor	13
3.2 Drehstromgenerator aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Dieselmotor	15
3.3 Keilrippenriemenscheibe am Drehstromgenerator aus- und einbauen	16
3.4 Riemenscheibe des Drehstromgenerators mit Freilauf aus- und einbauen	17
3.5 Kohlebürsten für Drehstromgenerator prüfen	18
3.6 Spannungsregler aus- und einbauen	18
4 Anlasser	19
4.1 Anlasser aus- und einbauen	19
90 - Armaturen, Instrumente	21
1 Schalttafeleinsatz (► MJ 00)	21
1.1 Eigendiagnose	21
1.2 Eigendiagnose des Schalttafeleinsatzes einleiten	22
1.3 Ereignisspeicher abfragen	25
1.4 Fehlertabelle	26
1.5 Stellglieddiagnose	29
1.6 Ereignisspeicher löschen	30
1.7 Ausgabe beenden	31
1.8 Steuergerät codieren	31
1.9 Messwerteblock lesen	33
1.10 Anpassung	36
1.11 Service-Intervall-Anzeige anpassen - SIA	39
1.12 Eingabewerte beim Wechsel des Schalttafeleinsatzes	43
1.13 Service-Intervall-Anzeige (SIA) ohne V.A.G 1552 / V.A.G 1551 zurücksetzen	44
1.14 Service-Intervall-Anzeige (SIA) mit V.A.G 1552 / V.A.G 1551 zurücksetzen	44
1.15 Schalttafeleinsatz aus- und einbauen	46
1.16 Lampenbelegung am Schalttafeleinsatz	47
1.17 Anschlussbelegung der Steckverbindungen am Schalttafeleinsatz	48
1.18 Signal vom Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G prüfen	50
1.19 Anschlussbelegung am Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G	50
1.20 Kühlmitteltemperaturgeber prüfen	50
1.21 Geschwindigkeitssignal prüfen	51
2 Taxameter und Drucker	52



2.1	Taxameter HALE aus- und einbauen	52
2.2	Drucker HALE aus- und einbauen	52
3	Schalttafeleinsatz (MJ 01 ▶)	54
3.1	Eigendiagnose	54
3.2	Eigendiagnose des Schalttafeleinsatzes einleiten	55
3.3	Ereignisspeicher abfragen	58
3.4	Fehlertabelle	58
3.5	Stellglieddiagnose	58
3.6	Ereignisspeicher löschen	60
3.7	Ausgabe beenden	60
3.8	Schalttafeleinsatz codieren	61
3.9	Messwerteblock lesen	63
3.10	Anpassung	77
3.11	Service-Intervall-Anzeige bei Ersatz des Schalttafeleinsatzes anpassen	81
3.12	Eingabewerte beim Wechsel des Schalttafeleinsatzes	86
4	Eigendiagnose des Gateways	88
4.1	Eigendiagnose einleiten	88
4.2	Ereignisspeicher abfragen	90
4.3	Fehlertabelle	90
4.4	Ereignisspeicher löschen	94
4.5	Ausgabe beenden	94
4.6	Steuergerät codieren	94
4.7	Messwerteblock lesen	94
4.8	Schalttafeleinsatz aus- und einbauen	99
4.9	Anschlussbelegung der Steckverbindungen am Schalttafeleinsatz	100
4.10	Signal vom Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G prüfen	101
4.11	Anschlussbelegung am Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G	102
4.12	Kühlmitteltemperaturgeber prüfen	102
4.13	Geschwindigkeitssignal prüfen	102
4.14	Temperaturfühler für Außentemperatur G17	102
4.15	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 prüfen	102
5	CAN-Datenbus	104
5.1	Allgemeines	104
5.2	CAN-Bus Antrieb prüfen	104
5.3	Abschlusswiderstände der Steuergeräte prüfen	105
5.4	CAN-Bus auf Kurzschluss prüfen	108
5.5	CAN-Bus Komfort prüfen	109
91	Radio, Telefon, Navigation	111
1	Radio	111
1.1	Allgemeine Hinweise	111
1.2	Radioanlage mit 4 Lautsprechern	111
1.3	Radioanlage mit 8 Lautsprechern	112
1.4	Gesamtübersicht der Radioanlage	115
1.5	Radio aus- und einbauen	116
1.6	Lautsprecher aus- und einbauen	117
1.7	Radios „Gamma (MS 501), MS 303, Symphony“ aus- und einbauen	118
2	Antennensysteme	120
2.1	Dachantenne aus- und einbauen	120
2.2	Dachantenne für Radio ab MJ 2002 aus- und einbauen	122
2.3	Dachantenne für Radio und Telefon ab MJ 2002 aus- und einbauen	123
2.4	Dachantenne für Radio, Telefon und Navigationssystem ab MJ 2002 aus- und einbauen	124
3	Telefon	125
3.1	Allgemeines	125



3.2	Telefonanlage - Gesamtübersicht	125
3.3	Handyvorbereitung	127
3.4	Steuergerät für Bedienungselektronik des Handys J412 (Sende- und Empfangsgerät) aus- und einbauen	130
3.5	Handyhalterung	131
3.6	Mikrofon für Telefon R38 aus- und einbauen	134
4	Eigendiagnose Radioanlage „Gamma (MS 501), MS 303 und Symphony“	137
4.1	Fahrzeugdiagnosetester V.A.G 1552 anschließen und Steuergerät für Radio anwählen ..	137
4.2	Ereignisspeicher abfragen und löschen	139
4.3	Fehlertabelle	140
4.4	Stellglieddiagnose	143
4.5	Radio codieren	144
4.6	Messwerteblock lesen	147
5	CD-Wechsler	154
5.1	CD-Wechsler aus- und einbauen	154
6	Navigationssystem	155
6.1	Allgemeine Beschreibung	155
6.2	Eigendiagnose des Radioteils im Radio-Navigationssystem	155
6.3	Eigendiagnose des Navigationssystems	156
6.4	Ereignisspeicher abfragen und löschen	160
6.5	Fehlertabelle	161
6.6	Stellglieddiagnose	163
6.7	Messwerteblock lesen	163
6.8	Anpassung	167
6.9	Steuergerät für Radio-Navigationssystem codieren	170
6.10	Elektronische Anti-Diebstahl-Codierung	171
6.11	Steckverbindungen am Radio-Navigationssystem	172
6.12	Navigationssystem aus- und einbauen	174
7	Multifunktionslenkrad	176
7.1	Allgemeine Beschreibung	176
7.2	Ereignisspeicher abfragen und löschen	179
7.3	Fehlertabelle	180
7.4	Steuergerät für Multifunktionslenkrad J453 codieren	181
7.5	Stellglieddiagnose	181
7.6	Messwerteblock lesen	183
7.7	Schaltereinheiten des Multifunktionslenkrads aus- und einbauen	185
7.8	Anschlussbelegung der 18-poligen Steckverbindung für SG Multifunktionslenkrad J453	185
92	Scheibenwisch- und -waschanlage	187
1	Scheibenwischanlage	187
1.1	Scheibenwischanlage aus- und einbauen	187
1.2	Scheibenwischerblätter-Endstellung einstellen	188
2	Scheibenwaschanlage in Stand setzen	190
2.1	Behälter für Scheibenwaschanlage aus- und einbauen	190
2.2	Spritzdüsen aus- und einbauen	190
2.3	Spritzdüsen einstellen	191
3	Scheinwerferreinigungsanlage in Stand setzen	192
3.1	Spritzdüsen der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen	192
3.2	Spritzdüsen einstellen	192
3.3	Behälter für Scheibenwaschanlage aus- und einbauen	192
4	Heckscheibenwisch- und Waschanlage	193
4.1	Heckscheibenwischanlage - Montageübersicht	193
4.2	Heckscheibenwischer aus- und einbauen	194
4.3	Motor für Heckscheibenwischer aus- und einbauen	194



4.4	Heckscheibenwischer-Endablage einstellen	195
4.5	Spritzdüse einstellen	195
4.6	Spritzdüse ersetzen (Octavia Combi)	195
4.7	Spritzdüse ersetzen (Octavia)	196
4.8	Wischgummi aus- und einbauen	196
4.9	Regensensor aus- und einbauen	197
94	- Leuchten, Lampen, Schalter - außen	198
1	Scheinwerfer in Stand setzen	198
1.1	Gesamtübersicht ▶ 07.00	198
1.2	Gesamtübersicht 08.00 ▶	199
1.3	Scheinwerfer aus- und einbauen	199
1.4	Scheinwerfer einstellen	200
1.5	Halogenscheinwerfer abkleben	201
1.6	Glühlampen im Scheinwerfer ersetzen	202
1.7	Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	203
2	Blinkleuchten in Stand setzen	205
2.1	Blinkleuchten aus- und einbauen	205
2.2	Glühlampe für Blinklicht aus- und einbauen	205
2.3	Seitenblinkleuchten aus- und einbauen	205
3	Schlussleuchten in Stand setzen	207
3.1	Gesamtübersicht	207
3.2	Glühlampen aus dem Lampenträger aus- und einbauen	207
3.3	Schlussleuchten aus- und einbauen	208
4	Kennzeichenleuchte	209
4.1	Kennzeichenleuchte aus- und einbauen	209
5	Lenkstockschalte in Stand setzen	210
5.1	Lenkstockschalte aus- und einbauen	210
5.2	Anschlussbelegung am Lenkstockschalte - bis MJ 98	211
5.3	Anschlussbelegung am Lenkstockschalte - ab MJ 99	212
6	Schließzylinder und Zündanlassschalter in Stand setzen	215
6.1	Schließzylinder aus- und einbauen	215
6.2	Zündanlassschalter aus- und einbauen	216
6.3	Anschlussbelegung am Zündanlassschalter	217
7	Schlussleuchte, Octavia Combi	218
7.1	Schlussleuchten aus- und einbauen, Octavia Combi	218
8	Hochgesetzte Bremsleuchte	219
8.1	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen, Octavia	219
8.2	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen, Octavia Combi	220
8.3	Hochgesetzte Bremsleuchte aus dem Spoiler aus- und einbauen, Octavia Combi RS	220
9	Warnanlage	221
9.1	Kontaktschalte für Motorhaube F120 (F266)	221
9.2	Signalhorn für Diebstahlwarnanlage H8	221
9.3	Alarmhorn mit Notbatterie H12	221
9.4	Eigene Stromversorgung für Warnanlage ersetzen	222
10	Einparkhilfe	223
10.1	Einparkhilfe, Montageübersicht	223
10.2	Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen	223
10.3	Warnsummer für Einparkhilfe aus- und einbauen	224
10.4	Geber für Einparkhilfe aus- und einbauen	225
11	Eigendiagnose der Einparkhilfe	226
11.1	Allgemeine Hinweise	226
11.2	Eigendiagnose der Einparkhilfe einleiten	227
11.3	Ereignisspeicher abfragen und löschen	229

11.4	Fehlertabelle	230
11.5	Steuergerät für Einparkhilfe codieren	233
11.6	Messwerteblock lesen	233
11.7	Anpassung	237
12	Dachbezeichnung „TAXI“	238
12.1	Halter der Dachbezeichnung „TAXI“ aus- und einbauen	238
13	Eigendiagnose der Xenon-Scheinwerfer mit automatischer Regelung (System Litronic 4.1)	239
13.1	Allgemeine Hinweise	239
13.2	Ereignisspeicher abfragen	241
13.3	Fehlertabelle	242
13.4	Stellglieddiagnose	244
13.5	Grundeinstellung einleiten	245
13.6	Ereignisspeicher löschen	245
13.7	Ausgabe beenden	246
13.8	Steuergerät codieren	246
13.9	Messwerteblock lesen	247
14	Xenon-Scheinwerfer mit automatischer Regelung (System Litronic 4.1)	250
14.1	Xenon-Scheinwerfer mit automatischer Regelung, Montageübersicht	250
14.2	Scheinwerfer mit Steuergerät, Montageübersicht	251
14.3	Xenon-Scheinwerfer vorn aus- und einbauen	252
14.4	Glühlampen im Scheinwerfer ersetzen	252
14.5	Entladungslampe D2S aus- und einbauen	253
14.6	Zündung/Hochspannungseinheit BOSCH 2.3 aus- und einbauen	253
14.7	Schrittmotor aus- und einbauen	254
14.8	Geber vorn aus- und einbauen	254
14.9	Geber hinten aus- und einbauen	255
14.10	Steuergerät aus- und einbauen	255
14.11	Gebereinstellungsmöglichkeiten	255
14.12	Anschlussbelegung bei Xenon-Scheinwerfern	256
14.13	Innenblende im Xenon-Scheinwerfer umschalten	258
96	- Leuchten, Lampen, Schalter - innen	259
1	Diagnose der elektronischen Wegfahrsicherung	259
1.1	Eigendiagnose der Wegfahrsicherung 1. Generation	259
1.2	Eigendiagnose durchführen	260
1.3	Steuergeräteversion abfragen	262
1.4	Ereignisspeicher abfragen	262
1.5	Fehlertabelle	263
1.6	Ereignisspeicher löschen	264
1.7	Ausgabe beenden	265
1.8	Messwerteblock lesen	265
1.9	Anpassung	268
1.10	Zündschlüssel anpassen	268
1.11	Anpassung nach dem Wechsel des Motorsteuergerätes	272
1.12	Anpassung nach dem Wechsel des Steuergerätes für Wegfahrsicherung	273
1.13	Notstartfunktion mit V.A.G 1552	273
1.14	Notstartfunktion ohne V.A.G 1552	274
1.15	Defekter Transponder und/oder Zündschlüsselverlust	276
1.16	Lesespule ersetzen	276
1.17	Verfahrensweise bei Wechsel des Schließsatzes oder des Steuergerätes für Wegfahrsicherung	277
1.18	Systemprüfung	278
2	Schalter in Stand setzen	279
2.1	Schalter in der Mittelkonsole aus- und einbauen	279
2.2	Lichtschalter aus- und einbauen	279



2.3	Einsteller für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	280
2.4	Türkontaktschalter aus- und einbauen	280
2.5	Schalter für elektrisches Schiebedach und Innenleuchte aus- und einbauen	280
2.6	Schalter für Spiegelverstellung aus- und einbauen	281
2.7	Schalter für elektrische Fensterheber aus- und einbauen	281
3	Innenleuchten in Stand setzen	283
3.1	Handschuhfachleuchte aus- und einbauen	283
3.2	Leseleuchte (hinten) aus- und einbauen	283
3.3	Ascherbeleuchtung vorn aus- und einbauen	284
3.4	Beleuchtung für Make-up-Spiegel aus- und einbauen	284
3.5	Türwarnleuchte aus- und einbauen	284
3.6	Warnleuchte für Airbagabschaltung aus- und einbauen	285
4	Signalhorn in Stand setzen	286
4.1	Signalhorn aus- und einbauen	286
5	Kofferraumleuchte	287
5.1	Kofferraumleuchte aus- und einbauen	287
6	Schalter für Fernentriegelung der Tankklappe	288
6.1	Schalter für Fernentriegelung der Tankklappe vom Fahrerplatz aus- und einbauen	288
7	Kofferraumsteckdose	289
7.1	Kofferraumsteckdose aus- und einbauen	289
8	Sensor für Innenraumüberwachung G273	290
8.1	Aus- und einbauen	290
8.2	Prüfen	290
8.3	Empfindlichkeit regeln	290
9	Alarmanlage	292
9.1	Fußschalter für Alarmanlage aus- und einbauen	292
10	Eigendiagnose der Wegfahrsicherung 2. Generation MJ 01 >	293
10.1	Eigendiagnose der Wegfahrsicherung 2. Generation, allgemeine Hinweise	293
11	Eigendiagnose der Wegfahrsicherung 3. Generation MJ 01 >	294
11.1	Eigendiagnose der Wegfahrsicherung 3. Generation, allgemeine Hinweise	294
11.2	Eigendiagnose der Wegfahrsicherung durchführen	294
11.3	Ereignisspeicher abfragen	296
11.4	Fehlertabelle	296
11.5	Ereignisspeicher löschen	296
11.6	Ausgabe beenden	296
11.7	Messwerteblock lesen	296
11.8	Login-Prozedur durchführen	299
11.9	Zündschlüssel anpassen	299
11.10	Anpassung nach dem Wechsel des neuen Motorsteuergerätes	299
11.11	Anpassung nach Einsatz eines gebrauchten Motorsteuergerätes	300
11.12	Anpassung nach dem Wechsel des neuen Steuergerätes für Wegfahrsicherung	301
11.13	Anpassung nach Einsatz eines bereits gebrauchten Schalttafeleinsatzes	302
97 - Leitungen		305
1	Relaishalter, Sicherungshalter	305
1.1	Relais- und Sicherungshalter aus und einbauen	305
1.2	Sicherungshalter aus und einbauen	305
2	Wichtige elektrische Belegungen und wichtige Steckverbindungen	307
2.1	Kupplungsstation A-Säule	307
2.2	Hauptsicherungskasten	307