



Reparaturleitfaden Golf 1992, Vento 1992 ➤

Elektrische Anlage

Ausgabe 06.2004



Reparaturgruppenübersicht zum
Reparaturleitfaden
Reparaturgruppenübersicht zum
Reparaturleitfaden
Reparaturgruppenübersicht zum
Reparaturleitfaden

Golf 1992 , Vento 1992 ➤

Elektrische Anlage

Reparaturgruppe

- 01 - Eigendiagnose
- 27 - Anlasser, Stromversorgung
- 90 - Armaturen, Instrumente
- 91 - Radio, Telefon, Navigation
- 92 - Scheibenwisch- und -waschanlage
- 94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen
- 96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen
- 97 - Leitungen

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**



Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose	1
1.1 Eigendiagnose	1
1.2 Werkzeuge	1
1.3 Fehlerauslesegerät anschließen	1
2 Eigendiagnose der Wegfahrsicherung	3
2.1 Eigendiagnose der Wegfahrsicherung	3
2.2 Zusätzliche Informationen und Voraussetzungen für die Arbeit mit der 7-stelligen PIN . . .	4
2.3 Eigendiagnose der Wegfahrsicherung durchführen	5
2.4 Meßwerteblock lesen	12
2.5 Anpassung von Zündschlüsseln	16
2.6 Vorgehensweise bei Schlüsselverlust	20
2.7 Einstellung bei Wechsel des Steuergerätes für Wegfahrsicherung (Steuergerät codieren)	21
2.8 Vorgehensweise bei Wechsel des Steuergerätes für Wegfahrsicherung	22
2.9 Vorgehensweise bei Wechsel des Motorsteuergerätes (Anpassung)	25
2.10 Vorgehensweise bei Wechsel des Steuergerätes für Wegfahrsicherung und Wechsel des Motorsteuergerätes	28
2.11 Vorgehensweise bei Störungen an der Wegfahrsicherung	29
2.12 Freischalten eines gebrauchten Motorsteuergerätes	30
3 Eigendiagnose Radioanlagen Golf Cabriolet 05.98 >	30
3.1 Eigendiagnose Radioanlagen Golf Cabriolet 05.98 >	30
3.2 Eigendiagnose Radioanlagen	30
3.3 Stellglieddiagnose	37
3.4 Radiofunktionen codieren	38
3.5 Meßwerteblock lesen	40
27 - Anlasser, Stromversorgung	42
1 Batterie	42
1.1 Batterie	42
1.2 Batterie-Behandlungshinweise	42
1.3 Batterie aus- und einbauen	42
1.4 Sichtprüfung	44
1.5 Säurestand prüfen	44
1.6 Ruhespannungsmessung	46
1.7 Säuredichte aller Zellen prüfen	47
1.8 Batteriebelastungsprüfung	49
1.9 Batterie laden	51
1.10 Schnellladen/Starthilfe	52
1.11 Haupt- und Zusatzbatterie prüfen, nur Ecomatic-Fahrzeuge	52
2 Anlasser	52
2.1 Anlasser	52
2.2 Anlasser aus- und einbauen	53
3 Drehstromgenerator mit Keilrippenriemen	57
3.1 Drehstromgenerator mit Keilrippenriemen	57
3.2 4-Zylinder Diesel- und Benzinmotor mit Servolenkung	58
3.3 Dieselmotor mit Servolenkung und Klimakompressor	59
3.4 4-Zylinder-Einspritzmotor mit Servolenkung und Klimakompressor	61
3.5 6-Zyl. Einspritzmotor	63
3.6 Keilriemenantriebe	65
3.7 Keilrippenriemenspannung prüfen und einstellen	68
3.8 Keilrippenriemen aus- und einbauen, 4-Zylindermotor	68
3.9 Keilrippenriemen aus- und einbauen, 6-Zylindermotor	72
3.10 Kohlebürsten für Drehstromgenerator prüfen	73



3.11	Keilrippenriemenscheibe am Drehstromgenerator ersetzen	74
3.12	Keilrippenriemenscheibe mit Freilauf ein- und ausbauen	74
4	Mechanisch gesteuerte Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) in Fahrzeugen mit Benzin- und Dieselmotoren (nicht TDI und SDI)	76
4.1	Mechanisch gesteuerte Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) in Fahrzeugen mit Benzin- und Dieselmotoren (nicht TDI und SDI)	76
4.2	Montageübersicht Geschwindigkeitsregelanlage (GRA)	76
4.3	Stellelement ausbauen	79
4.4	Stellelement einstellen	79
4.5	Belüftungsventile aus- und einbauen	80
4.6	Steuergerät für GRA (J 213) aus- und einbauen	80
4.7	Unterdruckpumpe für GRA (V18) aus- und einbauen	81
4.8	Dichtheitsprüfung der Unterdruckanlage	81
5	Elektronisch gesteuerte Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) in Fahrzeugen mit TDI- und SDI-Motoren	82
5.1	Elektronisch gesteuerte Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) in Fahrzeugen mit TDI- und SDI-Motoren	82
90	- Armaturen, Instrumente	83
1	Schalttafeleinsatz	83
1.1	Schalttafeleinsatz	83
1.2	Schalttafeleinsatz aus- und einbauen	83
1.3	Glühlampen im Schalttafeleinsatz ersetzen	85
1.4	Anschlußbelegung Schalttafeleinsatz	87
1.5	Anschlußbelegung für Ecomatic, ab August 1995	89
2	Service-Intervall-Anzeige	90
2.1	Service-Intervall-Anzeige	90
2.2	Service-Intervall-Anzeige zurücksetzen	90
2.3	Service-Intervall-Anzeige setzen	91
2.4	Flexible Service-Intervall-Anzeige	92
2.5	Flexible Service-Intervall-Anzeige zurücksetzen	93
2.6	Service-Intervall-Daten eingeben	94
91	- Radio, Telefon, Navigation	96
1	Radioanlagen	96
1.1	Radioanlagen	96
1.2	Übersicht der Radioanlagen	96
1.3	Radioanlage "alpha"	96
1.4	Radioanlage "beta"	98
1.5	Radioanlage "gamma"	100
1.6	Radioanlage "gamma" mit Aktivlautsprechersystem	104
1.7	Radio aus- und einbauen > 1993	108
1.8	Radio aus- und einbauen 1994 >	109
1.9	Elektronische Diebstahlsicherung für Radiogeräte 1994 >	110
1.10	Elektronische Diebstahlsicherung aktivieren für Radiogeräte 1994 >	111
1.11	Cassettenablage aus- und einbauen	111
1.12	CD-Wechsler aus- und einbauen im Golf Cabriolet	112
2	Radioanlagen im Golf Cabriolet 05.98 >	113
2.1	Radioanlagen im Golf Cabriolet 05.98 >	113
2.2	Übersicht der Radioanlagen	113
2.3	Radioanlage "BETA"	114
2.4	Radioanlage "GAMMA"	116
2.5	CD-Wechsler aus- und einbauen	118
2.6	Radio aus- und einbauen	119
2.7	Elektronische Diebstahlsicherung	121
2.8	Elektronische Diebstahlsicherung aktivieren	121
2.9	Einbau von Radios > 04.98 in Fahrzeuge 05.98 >	122



2.10	Einbau von Radios 05.98 > in Fahrzeuge >04.98	123
3	Lautsprecheranlage	126
3.1	Lautsprecheranlage	126
3.2	Hochtonlautsprecher vorn rechts aus- und einbauen	126
3.3	Hochtonlautsprecher vorn links aus- und einbauen	126
3.4	Tieftonlautsprecher hinten aus- und einbauen (2-Türer)	127
3.5	Hochtonlautsprecher hinten aus- und einbauen (2-Türer)	127
3.6	Tieftonlautsprecher hinten aus- und einbauen (4-Türer)	128
3.7	Hochtonlautsprecher hinten aus- und einbauen (4-Türer)	128
3.8	Aktivlautsprecher (Tiefton) vorn aus- und einbauen	129
3.9	Tieftonlautsprecher hinten mit integriertem Kalotten-Hochtöner aus- und einbauen (Golf Cabriolet)	129
4	Antennenanlagen	131
4.1	Antennenanlagen	131
4.2	Stabantenne aus- und einbauen	131
4.3	Kurzstabantenne aus- und einbauen im Golf Cabriolet	133
4.4	Dachantenne aus- und einbauen bis Modelljahr 1993	135
4.5	Dachantenne aus- und einbauen ab Modelljahr 1994 >	137
4.6	Scheibenantenne Vento	138
4.7	Antennenverstärker	139
4.8	Entstörmaßnahmen	139
5	Digitales Sound-System (DSP) Golf Limousine	140
5.1	Digitales Sound-System (DSP) Golf Limousine	140
5.2	Gehäuse mit Verstärker und Baßlautsprecher aus- und einbauen	144
5.3	Verstärker aus- und einbauen	146
5.4	Bedieneinheit in der Mittelkonsole aus- und einbauen	146
6	Digitales Sound-System (DSP) Golf Cabriolet	148
6.1	Digitales Sound-System (DSP) Golf Cabriolet	148
6.2	Verstärker aus- und einbauen	151
6.3	Bedieneinheit in der Mittelkonsole aus- und einbauen	151
6.4	DSP-System in Verbindung mit dem "GAMMA"-Radio 05.98 >	152
92	- Scheibenwisch- und -waschanlage	153
1	Scheibenwischanlage	153
1.1	Scheibenwischanlage	153
1.2	Montageübersicht Scheibenwischanlage	153
1.3	Scheibenwischerblätter-Endablage einstellen	156
1.4	Wischgummi aus- und einbauen	157
2	Scheibenwaschanlage	158
2.1	Scheibenwaschanlage	158
2.2	Montageübersicht Scheibenwaschanlage	158
2.3	Spritzdüsen einstellen	159
2.4	Anschluß Scheibenwaschpumpe	160
3	Heckscheibenwisch- und -waschanlage	161
3.1	Heckscheibenwisch- und -waschanlage	161
3.2	Montageübersicht Heckscheibenwisch- und -waschanlage Golf Limousine	161
3.3	Heckscheibenwischer Endablage einstellen	164
4	Scheinwerferreinigungsanlage	165
4.1	Scheinwerferreinigungsanlage	165
4.2	Montageübersicht Scheinwerferreinigungsanlage	165
4.3	Spritzdüsen einstellen	167
5	Scheinwerferreinigungsanlage im Golf Cabriolet ab März 1998	168
5.1	Scheinwerferreinigungsanlage im Golf Cabriolet ab März 1998	168
5.2	Montageübersicht Scheinwerferreinigungsanlage	168
5.3	Spritzdüsen einstellen	170
5.4	Spritzdüsenhalter aus- und einbauen	171



5.5	Hubzylinder für Spritzdüsen aus- und einbauen	171
94	- Leuchten, Lampen, Schalter - außen	173
1	Hauptscheinwerfer	173
1.1	Hauptscheinwerfer	173
1.2	Montageübersicht Hauptscheinwerfer	173
1.3	Scheinwerfer einstellen	175
1.4	Scheinwerfer aus- und einbauen	175
1.5	Glühlampe für Fern- und Abblendlicht aus- und einbauen	176
1.6	Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	177
1.7	Montageübersicht Doppelscheinwerfer	178
1.8	Glühlampen für Fern- und Abblendlicht aus- und einbauen	180
2	Hauptscheinwerfer im Golf Cabriolet ab März 1998	181
2.1	Hauptscheinwerfer im Golf Cabriolet ab März 1998	181
2.2	Montageübersicht Hauptscheinwerfer	181
2.3	Scheinwerfer einstellen	184
2.4	Scheinwerfer aus- und einbauen	184
2.5	Glühlampen für Scheinwerfer ersetzen	185
2.6	Instandsetzung der oberen Scheinwerferbefestigungslaschen	188
2.7	Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	189
2.8	Hauptscheinwerferumrüstung für Linksverkehr/Rechtsverkehr	190
3	Nebelscheinwerfer	191
3.1	Nebelscheinwerfer	191
3.2	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	192
3.3	Nebelscheinwerfer einstellen	192
3.4	Glühlampe für Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	193
4	Blinkleuchten vorn	193
4.1	Blinkleuchten vorn	193
4.2	Blinkleuchte vorn ausbauen	194
4.3	Glühlampe für Blinklicht aus- und einbauen	194
5	Seitliche Blinkleuchten	195
5.1	Seitliche Blinkleuchten	195
5.2	Seitliche Blinkleuchte aus- und einbauen	195
6	Schlußleuchten	196
6.1	Schlußleuchten	196
6.2	Montageübersicht Schlußleuchte Golf und Golf Cabriolet	196
6.3	Lampenträger Schlußleuchte ausbauen	197
6.4	Schlußleuchte aus- und einbauen	197
6.5	Montageübersicht Schlußleuchte Golf Variant	198
6.6	Lampenträger Schlußleuchte ausbauen	199
6.7	Schlußleuchte aus- und einbauen	199
6.8	Montageübersicht Schlußleuchte Vento	200
6.9	Lampenträger Schlußleuchte ausbauen	202
6.10	Schlußleuchte im Seitenteil aus- und einbauen	202
6.11	Schlußleuchte in der Heckklappe aus- und einbauen	203
7	Kennzeichenbeleuchtung	204
7.1	Kennzeichenbeleuchtung	204
7.2	Kennzeichenleuchte aus- und einbauen	204
7.3	Kennzeichenleuchte aus- und einbauen im Golf Cabriolet ab März 1998	204
8	Zusatzbremsleuchten	205
8.1	Zusatzbremsleuchten	205
8.2	Zusatzbremsleuchte für Golf und Golf Variant aus- und einbauen	205
8.3	Zusatzbremsleuchte für Golf Cabriolet aus- und einbauen	206
8.4	Zusatzbremsleuchte für Vento aus- und einbauen	208
9	Lenkstockschalter und Zündanlaßschalter	209
9.1	Lenkstockschalter und Zündanlaßschalter	209



9.2	Abdeckkappe ausbauen	212
9.3	Taste für Signalknopfbetätigung ausbauen	212
9.4	Kontaktring für Signalknopfbetätigung	212
9.5	Taste für Signalknopfbetätigung aus- und einbauen bei Ausstattung mit Fahrerairbag	213
9.6	Blinker- und Scheibenwischerschalter ausbauen	213
9.7	Schließzylinder aus- und einbauen	214
9.8	Anschlußbelegung am Lenkstockschalter	214
96	- Leuchten, Lampen, Schalter - innen	216
1	Wegfahrsicherung	216
1.1	Wegfahrsicherung	216
1.2	Wegfahrsicherung aus- und einbauen	216
1.3	Lesespule für Wegfahrsicherung -D2- aus- und einbauen	217
1.4	Steuergerät für Kraftstoffabschaltventil nachrüsten	218
1.5	Steuergerät für Kraftstoffabschaltventil einbauen	219
1.6	Steuergerät für Kraftstoffabschaltventil ausbauen	221
1.7	Steuergerät für Kraftstoffabschaltventil an das Steuergerät für Wegfahrsicherung anpassen	221
1.8	Funktionsprüfung der Wegfahrsicherung	225
2	Diebstahlwarnanlage (DWA)	226
2.1	Diebstahlwarnanlage (DWA)	226
2.2	Montageübersicht Diebstahlwarnanlage (DWA)	226
2.3	Kontaktschalter für Diebstahlwarnanlage (F120) aus- und einbauen	228
2.4	Kontrollampe für Alarmanlage (K 95) ausbauen	228
2.5	Kontaktschalter im Schließzylinder für Heckklappe/Diebstahlwarnanlage (F 124) aus- und einbauen	229
2.6	Signalhorn für Diebstahlwarnanlage (H8) aus- und einbauen	230
2.7	Steuergerät für DWA (J 284) aus- und einbauen	230
3	Leuchten und Schalter innen	231
3.1	Leuchten und Schalter innen	231
3.2	Schalter für Schiebedach -E8- aus- und einbauen	231
3.3	Türkontaktschalter vorn links aus- und einbauen	231
3.4	Schalter für Kofferraumbeleuchtung aus- und einbauen	232
3.5	Schalter für Kofferraumbeleuchtung aus- und einbauen im Golf Cabriolet ab März 1998	233
3.6	Schalter für Fensterheber, vorn links -E40- aus- und einbauen	233
3.7	Schalter für Spiegelverstellung -E43- mit Umschalter für Spiegelverstellung -E48- aus- und einbauen	234
3.8	Lichtschalter aus- und einbauen	235
3.9	Einsteller für Leuchtweitenregelung -E102- aus- und einbauen	236
3.10	Schalter für beheizbare Heckscheibe aus- und einbauen	236
3.11	Schalter mit Regulierung für beheizbaren Fahrersitz -E94- aus- und einbauen Schalter mit Regulierung für beheizbaren Beifahrersitz -E95- aus- und einbauen	237
3.12	Innenleuchte aus- und einbauen	238
3.13	Handschuhfachleuchte -W6- aus- und einbauen	239
3.14	Kofferraumleuchte -W3- aus- und einbauen	240
3.15	Schalter Warnblinkanlage aus- und einbauen im Golf Cabriolet 10.98 >	240
3.16	Zusatzrelais der Warnblinkanlage aus- und einbauen im Golf Cabriolet 10.98 >	241
97	- Leitungen	243
1	Relaisplatte	243
1.1	Relaisplatte	243
1.2	Relaisplatte aus- und einbauen	243
1.3	Mehrfachstecker hinter der Relaisplatte aus- und einbauen	243

