



Reparaturleitfaden

Polo 1995 ➤

Elektrische Anlage

Ausgabe 12.2009

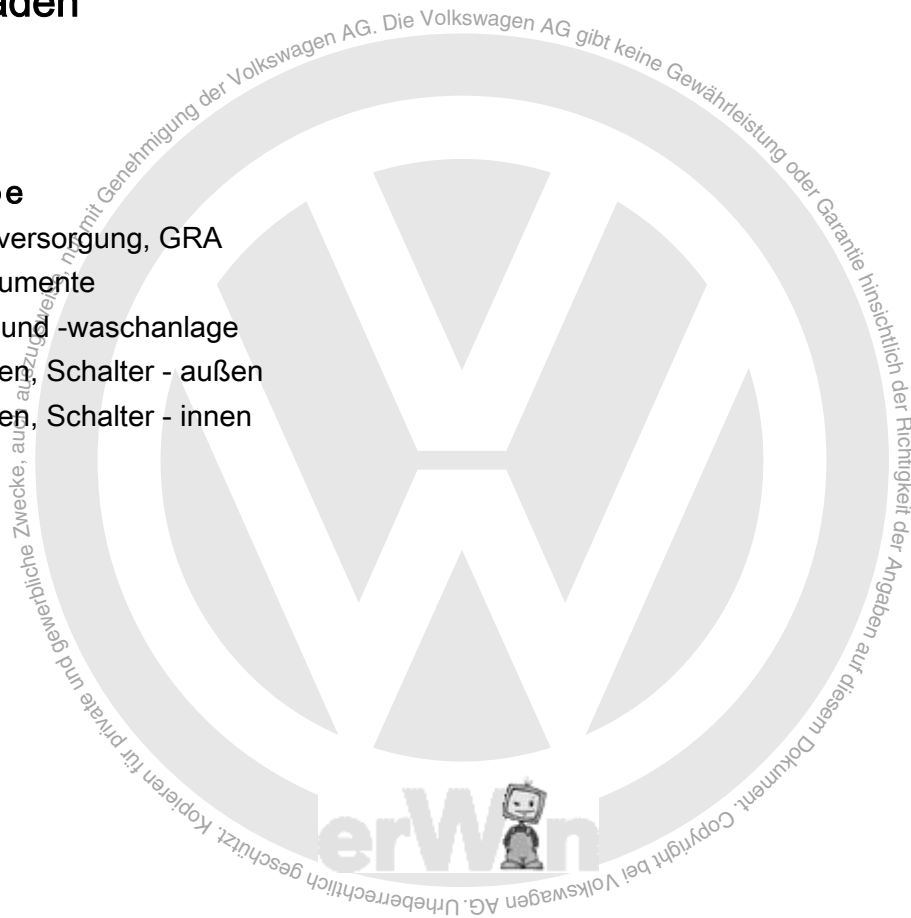




Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA
- 90 - Armaturen, Instrumente
- 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

27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA	1
1 Batterie	1
1.1 Batteriearten	1
1.2 Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften	1
1.3 Batteriepolverschraubung	1
2 Batterie prüfen	2
3 Batterie laden	3
4 Batterie ab- und anklemmen	4
4.1 Batterie ab- und anklemmen	4
5 Batterie aus- und einbauen	8
5.1 Batterie aus- und einbauen	8
6 Anlasser	10
6.1 Anlasser aus- und einbauen (Benzinmotor)	10
6.2 Anlasser aus- und einbauen (Dieselmotor)	12
7 Drehstromgenerator mit Keilrippenriemen aus- und einbauen	14
7.1 4-Zylinder-Einspritzmotor Grundriementrieb Fahrzeuge ▶ 04.99	14
7.2 4-Zylinder-Einspritzmotor mit Grundriementrieb Fahrzeuge 05.99 ▶	15
7.3 4-Zylinder-Einspritzmotor mit Servolenkung Fahrzeuge ▶ 04.99	16
7.4 4-Zylinder-Einspritzmotor mit Servolenkung Fahrzeuge 05.99 ▶	17
7.5 4-Zylinder-Einspritzmotor mit Klimakompressor und Servolenkung Fahrzeuge ▶ 04.99	18
7.6 4-Zylinder-Einspritzmotor mit Servolenkung und Klimakompressor Fahrzeuge 05.99	19
7.7 4-Zyl. Dieselmotor Fahrzeuge ▶ 04.99	20
7.8 4-Zyl. Dieselmotor Fahrzeuge 05.99 ▶	21
7.9 3-Zyl. Dieselmotor	22
7.10 Keilrippenriemenantriebe	23
7.11 Keilriemen prüfen	24
7.12 Keilrippenriemen aus- und einbauen	25
7.13 Kompaktgenerator mit Keilrippenriemenantrieb Fahrzeuge ▶ 04.99	29
7.14 Kohlebürsten für Drehstromgenerator prüfen Fahrzeuge ▶ 04.99	30
7.15 Spannungsregler aus- und einbauen für Drehstromgeneratoren Fahrzeuge ▶ 04.99	30
7.16 Kompaktgenerator mit Keilrippenriemenantrieb Fahrzeuge 05.99 ▶	30
7.17 Kohlebürsten für Drehstromgenerator prüfen Fahrzeuge 05.99 ▶	31
7.18 Spannungsregler aus- und einbauen für Drehstromgeneratoren Fahrzeuge 05.99 ▶	32
7.19 Keilrippenriemenscheibe ohne Freilauf aus- und einbauen	32
7.20 Keilrippenriemenscheibe mit Freilauf ein- und ausbauen	33
90 - Armaturen, Instrumente	36
1 Schalttafeleinsatz für Fahrzeuge ▶ 1997	36
1.1 Schalttafeleinsatz aus- und einbauen	36
1.2 Glühlampen im Schalttafeleinsatz (VDO) ersetzen	37
1.3 Glühlampen im Schalttafeleinsatz (MOTOMETER) ersetzen	38
1.4 Schalttafeleinsatz (MOTOMETER) Kontrollleuchtsymbole	39
1.5 Anschlussbelegung am Schalttafeleinsatz	40
1.6 Prüfen von Spannungen und Glühlampen mit Prüfbox V.A.G 1598	40
2 Schalttafeleinsatz für Fahrzeuge 1998 ▶	43
2.1 Schalttafeleinsatz ersetzen	43
2.2 Schalttafeleinsatz aus- und einbauen	43
2.3 Rückansicht des Schalttafeleinsatzes	45
2.4 Kontrollleuchtsymbole im Schalttafeleinsatz	47
2.5 Anschlussbelegung der Steckverbindung am Schalttafeleinsatz	50
3 Schalttafeleinsatz für Fahrzeuge 10.99 ▶	52
3.1 Schalttafeleinsatz ersetzen	52



3.2	Schalttafeleinsatz aus- und einbauen	52
3.3	Rückansicht des Schalttafeleinsatzes für Fahrzeuge 10.99 ►	53
3.4	Kontrollleuchtsymbole im Schalttafeleinsatz	54
3.5	Beschreibung der Anzeigeeinstrumente	57
3.6	Anschlussbelegung der Steckverbindung am Schalttafeleinsatz	59
4	Service-Intervall-Anzeige	61
4.1	Service-Intervall-Anzeige zurücksetzen	61
92	- Scheibenwisch- und -waschanlage	62
1	Scheibenwischanlage	62
1.1	Scheibenwischanlage aus- und einbauen Fahrzeuge ► 09.99	62
1.2	Scheibenwischanlage aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ►	63
1.3	Wischergummi aus- und einbauen	68
2	Scheibenwaschanlage	70
2.1	Montageübersicht Scheibenwaschanlage Fahrzeuge ► 09.99	70
2.2	Montageübersicht Scheibenwaschanlage Fahrzeuge 10.99 ►	71
2.3	Spritzdüsen für Scheibenwaschanlage einstellen	71
2.4	Spritzdüsen für Scheibenwaschanlage ersetzen Fahrzeuge 10.99 ►	73
2.5	Behälter für Scheibenwaschanlage ausbauen Fahrzeuge 10.99 ►	73
3	Heckscheibenwisch- und -waschanlage	74
3.1	Heckscheibenwisch und -waschanlage Fahrzeuge ► 09.99	74
3.2	Heckscheibenwisch und -waschanlage Fahrzeuge 10.99 ►	76
4	Scheinwerferreinigungsanlage	79
4.1	Montageübersicht Scheinwerferreinigungsanlage Fahrzeuge ► 09.99	79
4.2	Montageübersicht Scheinwerferreinigungsanlage Fahrzeuge 10.99 ►	80
94	- Leuchten, Lampen, Schalter - außen	83
1	Scheinwerfer für Fahrzeuge ► 09.99	83
1.1	Montageübersicht Scheinwerfer Fahrzeuge ► 09.99	83
1.2	Scheinwerfer aus- und einbauen Fahrzeuge ► 09.99	84
1.3	Glühlampen für Scheinwerfer ersetzen Fahrzeuge ► 09.99	84
1.4	Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	85
1.5	Scheinwerfer einstellen Fahrzeuge ► 09.99	86
2	Scheinwerfer Fahrzeuge 10.99 ►	87
2.1	Montageübersicht Scheinwerfer Fahrzeuge 10.99 ►	87
2.2	Scheinwerfer aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ►	88
2.3	Glühlampen für Scheinwerfer ersetzen Fahrzeuge 10.99 ►	88
2.4	Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ►	91
2.5	Instandsetzung der Befestigungsglaschen am Scheinwerfer	92
2.6	Hauptscheinwerferumrüstung für Linksverkehr/Rechtsverkehr	94
2.7	Scheinwerfer einstellen Fahrzeuge 10.99 ►	97
3	Scheinwerfer mit Gasentladungslampen	98
3.1	Montageübersicht Scheinwerfer mit Gasentladungslampen	98
3.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	99
3.3	Lampen für Scheinwerfer mit Gasentladungslampen ersetzen	99
3.4	Stellmotor für Leuchtweitenregelung bei Scheinwerfern mit Gasentladungslampe aus- und einbauen	104
3.5	Steuergerät für Gasentladungslampe aus- und einbauen	105
3.6	Instandsetzung der Befestigungsglaschen am Scheinwerfer	107
3.7	Scheinwerfer einstellen	109
4	Nebelscheinwerfer	110
4.1	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen Fahrzeuge ► 09.99	110
4.2	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ►	110
4.3	Glühlampe für Nebelscheinwerfer aus- und einbauen Fahrzeuge ► 09.99	111
4.4	Glühlampe für Nebelscheinwerfer aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ►	112



5	Blinkleuchten vorn	114
5.1	Blinkleuchte vorn aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	114
5.2	Blinkleuchte vorn aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	114
5.3	Glühlampe für Blinklicht ersetzen Fahrzeuge ▶ 09.99	116
5.4	Glühlampe für Blinklicht ersetzen Fahrzeuge 10.99 ▶	116
6	Seitenblinkleuchte	117
6.1	Seitenblinkleuchte aus- und einbauen	117
7	Schlussleuchten	118
7.1	Montageübersicht Schlussleuchte Fahrzeuge ▶ 09.99	118
7.2	Schlussleuchte aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	119
7.3	Lampenträger für Schlussleuchte aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	119
7.4	Montageübersicht Schlussleuchte Fahrzeuge 10.99 ▶	120
7.5	Schlussleuchte aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	120
7.6	Lampenträger für Schlussleuchte aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	121
8	Kennzeichenleuchte	122
8.1	Kennzeichenleuchte aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	122
8.2	Kennzeichenleuchte aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	122
9	Hochgesetzte Bremsleuchte	124
9.1	Montageübersicht Fahrzeuge ▶ 09.99	124
9.2	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	124
9.3	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	125
9.4	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen Polo GTI 10.99 ▶	127
10	Lenkstockschalter und Zündanlassschalter	128
10.1	Montageübersicht Lenksäule Fahrzeuge ▶ 09.99	128
10.2	Montageübersicht Lenksäule Fahrzeuge 10.99 ▶	130
10.3	Lenkstockschalter aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	132
10.4	Lenkstockschalter aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	133
10.5	Lenkschlossgehäuse aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	135
10.6	Lenkschlossgehäuse aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	137
10.7	Schließzylinder Fahrzeuge ▶ 09.99	139
10.8	Schließzylinder Fahrzeuge 10.99 ▶	140
10.9	Zündanlassschalter aus- und einbauen	142
10.10	Anschlussbelegung am Zündanlassschalter	143
96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen		144
1	Wegfahrsicherung	144
1.1	Wegfahrsicherung Montageübersicht Fahrzeuge ▶ 09.99	144
1.2	Steuergerät für Wegfahrsicherung aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	144
1.3	Lesespule für Wegfahrsicherung D2 aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	145
1.4	Wegfahrsicherung Montageübersicht Fahrzeuge 10.99 ▶	146
1.5	Steuergerät für Wegfahrsicherung aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	146
1.6	Lesespule für Wegfahrsicherung D2 aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	147
1.7	Transponder	147
2	Leuchten und Schalter innen	148
2.1	Schalter in der Schalttafel aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	148
2.2	Schalter in der Schalttafel aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	149
2.3	Lichtschalter aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	149
2.4	Lichtschalter aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	150
2.5	Einsteller für Leuchtweitenregelung E102 mit Regler für Schalter- und Instrumentenbeleuchtung E20 aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	151
2.6	Schalter in der Schalttafel Mitte aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 09.99	151
2.7	Schalter in der Schalttafel Mitte aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	152
2.8	Warnlichtschalter E3 aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	152
2.9	Innenleuchte aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	153
2.10	Regler für Schiebedachverstellung E139 aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	153



2.11	Schalter für Fensterheber aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	154
2.12	Schalter für Spiegelverstellung E43 mit Umschalter für Spiegelverstellung E48 aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	155
2.13	Türkontaktschalter aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	155
97	- Leitungen	157
1	Relaisträger, Kupplungsstation und Sicherungshalter aus- und einbauen	157
1.1	Relaisplatte aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 1997	157
1.2	Mehrfachsteckverbindung hinter der Relaisplatte aus- und einbauen Fahrzeuge ▶ 1997	157
1.3	Sicherungshalter und Relaisträger aus- und einbauen Fahrzeuge 1998 ▶ 09.99	158
1.4	Kupplungsstation mit Relaisträger, im Fußraum vorn links, aus- und einbauen Fahrzeuge 1998 ▶ 09.99	158
1.5	Sicherungshalter im Fußraum vorn links aus- und einbauen Fahrzeuge 1998 ▶ 09.99	159
1.6	Relaisträger aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	159
1.7	Kupplungsstation unter dem Relaisträger aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	162
1.8	Sicherungshalter im Fußraum vorn links aus- und einbauen Fahrzeuge 10.99 ▶	163
2	Leitungsstrang-und Steckerreparatur	165

