



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 |

