



Reparaturleitfaden Polo 2002 ➤

Fahrwerk, Achsen, Lenkung

Ausgabe 08.2013





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 40 - Radaufhängung vorn
- 42 - Radaufhängung hinten
- 44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung
- 48 - Lenkung



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

00 - Technische Daten	1
1 Prüfliste für die Beurteilung des Fahrwerkes an Unfall-Fahrzeugen	1
2 Allgemeine Hinweise	3
40 - Radaufhängung vorn	4
1 Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	4
2 Radaufhängung vorn instand setzen	5
2.1 Übersicht der Vorderachse	5
2.2 Radlagerung in Leergewichtslage heben	6
3 Montageübersicht: Aggregateträger aus Aluminium, Stabilisator, Achslenker	8
3.1 Gewinde im Längsträger instandsetzen	11
3.2 Aggregateträger fixieren	11
3.3 Achsgelenk prüfen	14
3.4 Achsgelenk aus- und einbauen	14
3.5 Einbaulage der Achsgelenke	17
3.6 Achslenker aus- und einbauen	17
3.7 Konsole aus- und einbauen	19
3.8 Gummimetalllager für Konsole ersetzen	21
3.9 Aggregateträger aus- und einbauen	24
3.10 Stabilisator aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Servolenkung	27
3.11 Gummilager für Stabilisator aus- und einbauen	28
4 Montageübersicht: Aggregateträger aus Stahl, Stabilisator, Achslenker	33
4.1 Gewinde im Längsträger instandsetzen	35
4.2 Aggregateträger fixieren	35
4.3 Achsgelenk prüfen	37
4.4 Achsgelenk aus- und einbauen	38
4.5 Einbaulage der Achsgelenke	40
4.6 Achslenker aus- und einbauen	41
4.7 Gummimetalllager vorn für Achslenker ersetzen	43
4.8 Gummimetalllager hinten für Achslenker ersetzen	46
4.9 Aggregateträger aus- und einbauen	48
4.10 Stabilisator aus- und einbauen	50
4.11 Gummilager für Stabilisator aus- und einbauen	52
5 Montageübersicht: Radlagerung	55
5.1 Radnabe mit Radlager vorn aus- und einziehen, 13"-Fahrwerk	57
5.2 Radnabe mit Radlager vorn aus- und einziehen, 14"- und 15"-Fahrwerk	61
6 Montageübersicht: Federbein	67
6.1 Fahrzeugdatenträger	68
6.2 Federbein aus- und einbauen	68
6.3 Federbein vorn instand setzen	73
7 Gelenkwellen aus- und einbauen	77
7.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk aus- und einbauen	77
7.2 Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR 2000 geschraubt aus- und einbauen	80
7.3 Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR2000i gesteckt aus- und einbauen	82
8 Gelenkwellen instand setzen - Übersicht der Gelenkwellen	87
8.1 Wärmeabschirmbleche für Gelenkwellen	89
9 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100	90
9.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL90 und VL100 zerlegen und zusammenbauen	92
9.2 Gleichlaufgelenk außen prüfen	96
9.3 Gleichlaufgelenk innen prüfen	97
10 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107	100



10.1	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	102
11	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2000/100 geschraubt	107
11.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk zerlegen und zusammenbauen	109
12	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2000/108 geschraubt	115
12.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk zerlegen und zusammenbauen	116
13	Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2000i gesteckt	117
13.1	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR2000i zerlegen und zusammenbauen	119
42	- Radaufhängung hinten	124
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	124
2	Hinterachse instand setzen	125
2.1	Hinterachse in Leergewichtslage	125
2.2	Hinterachse aus- und einbauen	126
2.3	Montageübersicht Hinterachskörper, Trommelbremse	130
2.4	Montageübersicht Hinterachskörper, Scheibenbremse	133
2.5	Gummimetalllager aus- und einbauen	135
2.6	Feder aus- und einbauen	138
2.7	Dämpfer aus- und einbauen	139
2.8	Montageübersicht für Dämpfer an Fahrzeugen mit Frontantrieb	141
3	Radlagerung instand setzen, Trommelbremse	143
3.1	Montageübersicht für Radlagerung	143
3.2	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Trommelbremse	144
4	Radlagerung instand setzen, Scheibenbremse	146
4.1	Montageübersicht für Radlagerung	146
4.2	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Scheibenbremse	147
44	- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	150
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	150
2	Anziedrehmoment für Radschrauben	151
3	Rad- und Reifenmontage	152
3.1	Allgemeine Hinweise	152
3.2	Montagebedingungen	152
4	Demontage und Montage von Reifen mit Notlaufeigenschaften	154
4.1	Sicherheitshinweise und Bedingungen	154
4.2	Montagebedingungen	154
4.3	Reifen abdrücken	155
4.4	Reifen abmontieren	156
4.5	Reifen aufmontieren	157
5	Reifen-Kontroll-Anzeige (RKA)	160
6	Fahrzeugvermessung	162
6.1	Allgemeines	162
6.2	Prüfvoraussetzungen	163
6.3	Messvorbereitungen	164
6.4	Fahrzeugdatenträger	164
6.5	Sollwerte für Fahrzeugvermessung	165
6.6	Querneigung des Fahrzeuges „Nulllage“	167
6.7	Übersicht des Arbeitsablaufes für die Fahrzeugvermessung	167
6.8	Sturz an der Vorderachse einstellen, Aggregateträger aus Aluminium	168
6.9	Sturzkorrektur an der Vorderachse, Aggregateträger aus Stahl	169
6.10	Sturz an der Hinterachse prüfen	170
6.11	Spur an der Hinterachse prüfen	171
6.12	Spur an der Vorderachse einstellen	171
6.13	Lenkeinschlag links und rechts prüfen	171
7	Räder, Reifen	173



7.1	Fahrzeuge mit Pannenset	173
7.2	Reifendichtmittel	173
7.3	Reifen demontieren	173
7.4	Neuen Reifen montieren	174
7.5	Reifendichtmittel entsorgen	174
8	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	175
8.1	Radmontage	176
9	Radzentriersitz gegen Korrosion schützen	177
10	Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen und Abhilfe	178
10.1	Ursachen für Laufunruhe	178
10.2	Auswuchten	178
10.3	Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	179
10.4	Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine	179
10.5	Vibrationskontrollsystem VAS 6230	181
10.6	Feinwuchtgerät (Finish Balancer)	181
10.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	182
10.8	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen mit der Reifenmessuhr V.A.G 1435 prüfen	183
10.9	Höhenschlag und Seitenschlag am Scheibenrad prüfen	183
10.10	Matchen	184
10.11	Standplatte im Reifen	185
48 - Lenkung	187	
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	187
2	Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	188
3	Lenksäule	189
3.1	Lenksäule aus- und einbauen	189
3.2	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	194
3.3	Lenkschlossgehäuse aus- und einbauen	194
3.4	Montageübersicht Querträger für Lenksäule	195
3.5	Sperrzug für Zündschlüsselabzugssperre aus- und einhängen	196
3.6	Zündschlüsselabzugssperre prüfen	197
3.7	Lagerbock aus- und einbauen	197
3.8	Frequenzstrebe aus- und einbauen	198
4	Mechanisches Lenkgetriebe instand setzen	200
4.1	Montageübersicht Mechanisches Lenkgetriebe	200
4.2	Mechanisches Lenkgetriebe aus- und einbauen	201
4.3	Mechanisches Lenkgetriebe zerlegen und zusammenbauen	205
4.4	Spurstange aus- und einbauen	207
4.5	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen	208
4.6	Länge der linken Spurstange prüfen und einstellen	208
4.7	Zuordnung der Spurstangenköpfe	209
4.8	Mittelstellung der Zahnstange ermitteln	209
4.9	Lenkgetriebe einstellen	209
5	Elektro-Hydraulische-Servolenkung instand setzen, Fa. TRW	211
5.1	Montageübersicht, Servolenkgetriebe, Fa. TRW	211
5.2	Servolenkgetriebe aus- und einbauen, Fa. TRW	212
5.3	Sensor für Lenkhilfe G250 aus- und einbauen, Fa. TRW	219
5.4	Servolenkgetriebe zerlegen und zusammenbauen, Fa. TRW	222
5.5	Spurstange aus- und einbauen, Fa. TRW	224
5.6	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen, Fa. TRW	225
5.7	Länge der linken Spurstange prüfen und einstellen, Fa. TRW	225
5.8	Zuordnung der Spurstangenköpfe, Fa. TRW	226
5.9	Mittelstellung der Zahnstange ermitteln, Fa. TRW	226
5.10	Lenkgetriebe einstellen, Fa. TRW	227



5.11	Förderdruck des Motorpumpenaggregates prüfen, Fa. TRW	227
5.12	Motorpumpenaggregat aus- und einbauen, Fa. TRW	230
5.13	Montageübersicht Motorpumpenaggregat, Fa. TRW	234
5.14	Vorratsbehälter des Motorpumpenaggregates ersetzen, Fa. TRW	236
6	Elektro-Hydraulische-Servolenkung instand setzen, Fa. Koyo	241
6.1	Montageübersicht, Servolenkgetriebe, Fa. Koyo	241
6.2	Servolenkgetriebe aus- und einbauen, Fa. Koyo	242
6.3	Sensor für Lenkhilfe G250 aus- und einbauen, Fa. Koyo	249
6.4	Servolenkgetriebe zerlegen und zusammenbauen, Fa. Koyo	252
6.5	Spurstange aus- und einbauen, Fa. Koyo	254
6.6	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen, Fa. Koyo	255
6.7	Länge der linken Spurstange prüfen und einstellen, Fa. Koyo	255
6.8	Zuordnung der Spurstangenköpfe, Fa. Koyo	256
6.9	Mittelstellung der Zahnstange ermitteln, Fa. Koyo	256
6.10	Lenkgetriebe einstellen, Fa. Koyo	256
6.11	Förderdruck des Motorpumpenaggregates prüfen, Fa. Koyo	257
6.12	Motorpumpenaggregat aus- und einbauen, Fa. Koyo	259
6.13	Montageübersicht Motorpumpenaggregat, Fa. Koyo	263
6.14	Vorratsbehälter des Motorpumpenaggregates ersetzen, Fa. Koyo	265
7	Lenksystem entlüften, Dichtheit und Ölstand prüfen	268
7.1	Lenksystem entlüften	268
7.2	Lenksystem auf Dichtheit prüfen	268
7.3	Ölstand der Servolenkung prüfen	269

