

Dr. Etzold

Diplom-Ingenieur für Fahrzeugtechnik

# So wird's gemacht

pflegen – warten – reparieren

## Band 97

### VW POLO III/POLO III CLASSIC POLO III VARIANT/CADDY II

#### Benziner

1,0 l/33 kW (45 PS)	9/94 – 7/96
1,0 l/37 kW (50 PS)	9/97 – 10/01
1,3 l/40 kW (55 PS)	9/94 – 7/95
1,4 l/44 kW (60 PS)	8/95 – 10/01
1,4 l/55 kW (75 PS)	10/99 – 10/01
1,4 l/74 kW (100 PS)	5/96 – 10/01
1,6 l/55 kW (75 PS)	9/94 – 9/99
1,6 l/74 kW (100 PS)	10/99 – 10/01
1,6 l/88 kW (120 PS)	3/98 – 9/99
1,6 l/92 kW (125 PS)	10/99 – 10/01

#### Diesel

1,4 l/55 kW (75 PS)	10/99 – 10/01
1,7 l/42 kW (57 PS)	4/97 – 10/97
1,7 l/44 kW (60 PS)	8/97 – 10/01
1,9 l/47 kW (64 PS)	11/95 – 10/01
1,9 l/50 kW (68 PS)	10/99 – 10/01
1,9 l/66 kW (90 PS)	1/97 – 10/01
1,9 l/81 kW (110 PS)	6/98 – 10/01

Delius Klasing Verlag

## Lieber Leser,

obwohl die Automobile von Modellgeneration zu Modellgeneration technisch wesentlich aufwendiger und komplizierter werden, greifen von Jahr zu Jahr immer mehr Heimwerker zum »So wird's gemacht«-Handbuch. Die Erklärung dafür ist einfach: Weil die Technik des Automobils komplizierter geworden ist, benötigt selbst der Fachmann bei Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrzeug eine spezielle Anleitung.

Auch der fachkundige Hobbymonteur, der sein Fahrzeug selbst wartet und repariert, sollte bedenken, daß der Fachmann viel Erfahrung hat und durch die Weiterbildung und den ständigen Erfahrungsaustausch über den neuesten Technikstand verfügt. Mit hin kann es für die Überwachung und Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit des eigenen Fahrzeugs sinnvoll sein, in regelmäßigen Abständen eine Fachwerkstatt aufzusuchen.

Grundsätzlich muß sich der Heimwerker natürlich darüber im Klaren sein, daß man mit Hilfe eines Handbuches nicht automatisch zum Kfz-Mechaniker wird. Auch deshalb sollten Sie nur solche Arbeiten durchführen, die Sie sich zutrauen. Das gilt insbesondere für jene Arbeiten, die die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen können. Gerade in diesem Punkt sorgt das »So wird's gemacht«-Handbuch jedoch für praktizierte Verkehrssicherheit. Durch die Beschreibung der Arbeitsschritte und den Hinweis, die Sicherheitsaspekte nicht außer acht zu lassen, wird der Heimwerker vor der Arbeit entsprechend sensibilisiert und informiert. Auch wird darauf hingewiesen, im Zweifelsfall die Arbeit lieber von einem Fachmann ausführen zu lassen.

### Sicherheitshinweis

Auf verschiedenen Seiten dieses Buches stehen »Sicherheitshinweise«. Bevor Sie mit der Arbeit anfangen, lesen Sie bitte diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch und halten Sie sich strikt an die dort gegebenen Anweisungen.

Vor jedem Arbeitsgang empfiehlt sich ein Blick in das vorliegende Buch. Dadurch werden Umfang und Schwierigkeitsgrad der Reparatur offenbar. Außerdem wird deutlich, welche Ersatz- oder Verschleißteile eingekauft werden müssen und ob unter Umständen die Arbeit nur mit Hilfe von Spezialwerkzeug durchgeführt werden kann.

Für die meisten Schraubverbindungen ist das Anzugsmoment angegeben. Bei Schraubverbindungen, die in jedem Fall mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden müssen (Zylinderkopf, Achsverbindungen usw.), ist der Wert **fett** gedruckt. Nach Möglichkeit sollte man generell jede Schraubverbindung mit einem Drehmomentschlüssel anziehen. Übrigens: Für viele Schraubverbindungen sind Innen- oder Außen-Torxschlüssel erforderlich.



Als ich Anfang der siebziger Jahre den ersten Band der »So wird's gemacht«-Buchreihe auf den Markt brachte, wurden im Automobilbau nur ganz wenige elektronische Bauteile eingesetzt. Inzwischen ist das elektronische Management allgegenwärtig; ob bei der Steuerung der Zündung, des Fahrwerks oder der Gemischaufbereitung. Die Elektronik sorgt auch dafür, daß es in verschiedenen Bereichen keine Verschleißteile mehr gibt, wie zum Beispiel der früher für den Zündfunken unentbehrliche Unterbrecherkontakt im Zündverteiler. Das Überprüfen elektronischer Bauteile ist wiederum nur noch mit teuren und speziell auf das Fahrzeugmodell abgestimmten Prüfgeräten möglich, die dem Heimwerker in der Regel nicht zur Verfügung stehen. Wenn also verschiedene Reparaturschritte nicht mehr beschrieben werden, so liegt das ganz einfach am vermehrten Einsatz von elektronischen Bauteilen.

### Hinweis

Generell gelten alle Arbeitshinweise für die Modelle: POLO, POLO CLASSIC, POLO VARIANT und CADDY, obwohl im Text nur auf den POLO verwiesen wird. Sofern modellabhängige Unterschiede bestehen, wird auf das betreffende Modell hingewiesen.

Das vorliegende Buch kann zwangsläufig nicht auf jede aktuelle, technische Frage eingehen. Dennoch hoffe ich, daß die getroffene Auswahl an Reparatur-, Wartungs- und Pflegehinweisen in den meisten Fällen die auftretenden Probleme zufrieden stellend löst. Eines sollten Sie bei Ihren Arbeiten am eigenen Auto allerdings beachten: Ein Buch ist keine Tageszeitung. Ständig werden am aktuellen Modell technische Änderungen durchgeführt, so daß es vorkommen kann, daß sich die im Buch veröffentlichten Arbeitsanweisungen und Einstelldaten für Ihr spezielles Modell geändert haben. Sollten Zweifel auftreten, erfragen Sie bitte den aktuellen Stand beim Kundendienst des Automobilherstellers.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Motor</b> . . . . .	11	<b>Zündung/Zündkerzen</b> . . . . .	57
Fahrzeug-Identifizierung . . . . .	12	Sicherheitsmaßnahmen	
Die wichtigsten Motordaten . . . . .	13	zur elektronischen Zündanlage . . . . .	58
Motor aus- und einbauen . . . . .	14	Zündverteiler/Zündtrafo . . . . .	59
Zahnriementrieb (Benziner) . . . . .	18	Zündverteiler aus- und einbauen . . . . .	60
Zahnriemen aus- und einbauen/spannen/ Steuerzeiten einstellen (Benziner) . . . . .	19	Zündzeitpunkt prüfen/einstellen . . . . .	60
Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen (Benziner) . . . . .	20	Zündtrafo prüfen . . . . .	61
Nockenwelle/Ventiltrieb . . . . .	21	Endstufe für Zündtrafo prüfen . . . . .	61
Nockenwelle aus- und einbauen . . . . .	22	Hallgeber prüfen . . . . .	62
Zylinderkopf (Benziner) . . . . .	24	Zündkerzen aus- und einbauen . . . . .	63
Zylinderkopf aus- und einbauen/ Zylinderkopfdichtung ersetzen (Benziner) . . . . .	25	Zündkerzentechnik . . . . .	63
Zahnriementrieb (1,7-/1,9-l-Diesel) . . . . .	28	<b>Zündkerzenwerte</b> für POLO, POLO CLASSIC, POLO VARIANT, CADDY . . . . .	64
Zahnriemenspannung/Spannrolle prüfen (1,9-l-Diesel) . . . . .	29	<b>Störungsdiagnose Zündanlage</b> . . . . .	64
Zahnriemen aus- und einbauen/ Motorsteuerung einstellen (1,9-l-Diesel) . . . . .	29	<b>Kraftstoffanlage</b> . . . . .	65
Zylinderkopf (1,7-/1,9-l-Diesel) . . . . .	32	Saubereitsregeln bei Arbeiten	
Zylinderkopf aus- und einbauen/ Zylinderkopfdichtung ersetzen (1,7-/1,9-l-Diesel) . . . . .	33	an der Kraftstoffversorgung . . . . .	65
Hydrostößel prüfen . . . . .	33	Fernbedienung herstellen/anschließen . . . . .	65
Ventil aus- und einbauen . . . . .	34	Kraftstoffbehälter/Kraftstoffpumpe/Kraftstofffilter . . . . .	66
Ventilschaftabdichtungen ersetzen . . . . .	35	Kraftstoffpumpe prüfen . . . . .	67
Ventilführungen prüfen . . . . .	36	Kraftstoffpumpenrelais prüfen . . . . .	68
Zahnriementrieb (1,4-l-Diesel) . . . . .	38	Kraftstoffpumpe/Tankgeber aus- und einbauen . . . . .	68
Zylinderkopf (1,4-l-Diesel) . . . . .	39	Tank-Entlüftungsventil prüfen . . . . .	70
Kompression prüfen . . . . .	36	Kraftstofffilter aus- und einbauen . . . . .	70
Keilrippenriemen ersetzen/spannen . . . . .	40	Aktivkohlesystem . . . . .	71
<b>Störungsdiagnose Motor</b> . . . . .	42	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen . . . . .	72
<b>Motor-Schmierung</b> . . . . .	43	Gaszug einstellen . . . . .	73
Der Ölkreislauf . . . . .	44	<b>Benzin-Einspritzanlage</b> . . . . .	74
Öldruck und Öldruckschalter prüfen . . . . .	44	Sicherheitsmaßnahmen zur	
Zahnflanken- und Axialspiel der Ölpumpe prüfen . . . . .	45	elektronischen Einspritzanlage . . . . .	74
Antriebskette für Ölpumpe spannen . . . . .	45	Übersicht MPI-Einspritzanlage . . . . .	75
Ölwanne/Ölpumpe/Ölfilter (Benziner) . . . . .	46	Übersicht Mono-Motronic . . . . .	77
Ölwanne/Ölpumpe/Ölfilter (1,7-/1,9-l-Diesel) . . . . .	47	Einspritzeinheit Mono-Motronic . . . . .	78
<b>Störungsdiagnose Ölkreislauf</b> . . . . .	48	Ansaugkrümmer, Steuergerät . . . . .	79
<b>Motor-Kühlung</b> . . . . .	49	Kühlmittel-Temperaturgeber	
Der Kühlmittelkreislauf . . . . .	49	aus- und einbauen/prüfen . . . . .	80
Kühler, Kühlmittelpumpe . . . . .	50	Einspritzventil prüfen . . . . .	80
Kühler-Frostschutzmittel . . . . .	51	Luftansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen . . . . .	81
Kühlmittel wechseln . . . . .	51	Ansaugluftvorwärmung prüfen . . . . .	82
Kühlmittelregler aus- und einbauen/prüfen . . . . .	52	Luftfilter aus- und einbauen . . . . .	83
Kühlsystem prüfen . . . . .	53	Saugrohrvorwärmung, Zwischenflansch . . . . .	84
Thermoschalter für Elektrolüfter prüfen . . . . .	53	Technische Daten Mono-Motronic . . . . .	84
Kühler aus- und einbauen . . . . .	54	<b>Störungsdiagnose Benzin-Einspritzanlage</b> . . . . .	85
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen (Benziner) . . . . .	54	<b>Diesel-Einspritzanlage</b> . . . . .	87
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen (1,7-/1,9-l-Diesel) . . . . .	55	Diesel-Einspritzverfahren . . . . .	87
<b>Störungsdiagnose Motor-Kühlung</b> . . . . .	56	Vorglühanlage/Glühkerzen prüfen . . . . .	88
		Glühkerzen aus- und einbauen . . . . .	89
		Die Kraftstofffilter-Vorwärmanlage . . . . .	89
		Leerlaufdrehzahl/Höchstdrehzahl überprüfen/einstellen . . . . .	90
		Einspritzdüsen aus- und einbauen . . . . .	90

Förderbeginn der Einspritzpumpe überprüfen/einstellen . . . . .	91	<b>Bremsanlage</b> . . . . .	148
Kraftstoffanlage auf Dichtheit prüfen . . . . .	93	Technische Daten Bremsanlage . . . . .	149
Der Kraftstofffilter . . . . .	94	Scheibenbremsbeläge vorn aus- und einbauen . . . . .	150
Technische Daten Diesel-Einspritzanlage . . . . .	94	Scheibenbremsbeläge hinten aus- und einbauen . . . . .	153
<b>Störungsdiagnose Diesel-Einspritzanlage</b> . . . . .	95	Bremsscheibendicke prüfen . . . . .	154
<b>Abgasanlage</b> . . . . .	96	Bremsscheibe/Bremssattel aus- und einbauen . . . . .	155
Katalysatorschäden vermeiden . . . . .	98	Quietschgeräusche der Scheibenbremse beseitigen . . . . .	155
Abgasanlage aus- und einbauen . . . . .	99	Bremstrommel aus- und einbauen . . . . .	156
Lambdasonde aus- und einbauen . . . . .	99	Bremsbacken aus- und einbauen . . . . .	157
Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen . . . . .	100	Handbremse einstellen . . . . .	160
<b>Kupplung</b> . . . . .	101	Hinweise zum Umgang mit der Bremsflüssigkeit . . . . .	161
Kupplung aus- und einbauen/prüfen . . . . .	102	Bremsanlage entlüften . . . . .	162
Kupplungszug auf Funktion prüfen . . . . .	104	Bremsschlauch aus- und einbauen . . . . .	163
Kupplungsbetätigung . . . . .	105	Radbremszylinder aus- und einbauen . . . . .	163
Kupplungszug aus- und einbauen . . . . .	105	Bremskraftverstärker prüfen . . . . .	163
Kupplungsausrückung . . . . .	108	Bremskraftregler prüfen . . . . .	164
<b>Störungsdiagnose Kupplung</b> . . . . .	109	Bremslichtschalter aus- und einbauen . . . . .	164
<b>Getriebe/Schaltung</b> . . . . .	110	<b>Störungsdiagnose Bremse</b> . . . . .	165
Getriebe aus- und einbauen . . . . .	110	<b>Räder und Reifen</b> . . . . .	167
Die Schaltung . . . . .	116	Räder- und Reifenmaße, Reifenfülldruck . . . . .	167
Schalthebel/Seilzug . . . . .	117	Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen . . . . .	168
Schalthebel/Seilzug aus- und einbauen . . . . .	118	Austauschen und auswuchten der Räder . . . . .	168
Schalthebelbetätigung/Funktion prüfen . . . . .	120	Reifenpflegetips . . . . .	169
<b>Vorderachse</b> . . . . .	123	Gleitschutzketten . . . . .	169
Achsgelenk prüfen/aus- und einbauen . . . . .	124	Das Notrad . . . . .	169
Gelenkwelle aus- und einbauen . . . . .	125	Fehlerhafte Reifenabnutzung . . . . .	170
Federbein aus- und einbauen . . . . .	127	Vorderwagenunruhe beseitigen . . . . .	170
Das Federbein . . . . .	128	<b>Störungsdiagnose Reifen</b> . . . . .	172
Federbein zerlegen/Stoßdämpfer/ Schraubenfeder aus- und einbauen . . . . .	129	<b>Karosserie</b> . . . . .	173
Gelenkwelle zerlegen . . . . .	130	Stoßfänger vorn aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	174
<b>Hinterachse</b> . . . . .	132	Stoßfänger vorn aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	175
Hinterachse (CADDY) . . . . .	133	Kühlergrill aus- und einbauen . . . . .	175
Federbein hinten aus- und einbauen/zerlegen . . . . .	134	Stoßfänger hinten aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	176
Stoßdämpfer prüfen . . . . .	136	Stoßfänger hinten aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	176
Stoßdämpfer verschrotten . . . . .	136	Stoßfänger hinten (POLO CLASSIC) . . . . .	177
Radlager aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	137	Stoßfänger hinten (CADDY) . . . . .	177
Radlagerspiel einstellen (Bis 9/99) . . . . .	138	Stoßfänger hinten (POLO VARIANT) . . . . .	178
<b>Lenkung</b> . . . . .	139	Kotflügel vorn aus- und einbauen . . . . .	178
Airbag-Sicherheitshinweise . . . . .	139	Schloßträger/Scheinwerferträger aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	179
Lenkrad aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	140	Schloßträger in Servicestellung bringen (Seit 10/99) . . . . .	179
Airbageinheit am Lenkrad aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	141	Motorhaube aus- und einbauen/einstellen . . . . .	180
Airbageinheit am Lenkrad aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	142	Seilzug für Motorhaube aus- und einbauen . . . . .	180
Lenkrad aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	142	Heckklappe aus- und einbauen . . . . .	181
Lenkungsspiel einstellen . . . . .	143	Heckklappe einstellen . . . . .	182
Spurstangenkopf aus- und einbauen . . . . .	143	Flügeltüren hinten (CADDY) . . . . .	184
Flügelpumpe für Servolenkung (Bis 9/99) . . . . .	144	Türschloß hinten (CADDY) . . . . .	185
Lenksystem auf Dichtheit prüfen . . . . .	144	Heckklappenschloß (POLO) . . . . .	186
Flügelpumpe für Servolenkung (Seit 10/99) . . . . .	145	Heckklappenschloß (POLO CLASSIC/ POLO VARIANT) . . . . .	186
Das Lenkgetriebe . . . . .	146	Tankklappeneinheit (CADDY) . . . . .	187
<b>Fahrzeugvermessung</b> . . . . .	147	Dachleiste aus- und einbauen . . . . .	187
		Seitenschutzleiste aus- und einbauen . . . . .	188
		Tür aus- und einbauen/einstellen . . . . .	189
		Türverkleidung aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	190
		Türverkleidung aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	192
		Türfensterscheibe vorn aus- und einbauen . . . . .	192
		Türfensterscheibe vorn einstellen . . . . .	193
		Fensterheber vorn aus- und einbauen . . . . .	193

Fensterheber hinten aus- und einbauen . . . . .	194	Scheibenwischermotor prüfen . . . . .	226
Türgriff aus- und einbauen . . . . .	195	Blinkanlage prüfen . . . . .	226
Schließzylinder ersetzen/gangbar machen . . . . .	196	Bremslicht prüfen . . . . .	226
Türschloß/Innenbetätigung aus- und einbauen . . . . .	196	Heizbare Heckscheibe prüfen . . . . .	227
Die Zentralverriegelung . . . . .	197	Hupe aus- und einbauen . . . . .	227
Tankklappe notentriegeln/ Stellelement aus- und einbauen . . . . .	198	Die elektronische Wegfahrsicherung . . . . .	228
Stellelement Türschloß aus- und einbauen . . . . .	198	Sicherungen auswechseln . . . . .	229
Druckpumpe aus- und einbauen . . . . .	199	Batterie aus- und einbauen . . . . .	229
Das Schiebe-/Ausstelldach . . . . .	199	Batterie laden . . . . .	230
Glasdeckel für Schiebe-/Ausstelldach aus- und einbauen . . . . .	200	Batterie prüfen . . . . .	231
Sonnenschutz für Schiebe-/Ausstelldach aus- und einbauen . . . . .	201	Batterie entlädt sich selbständig . . . . .	232
Parallelauf für Schiebe-/Ausstelldach einstellen . . . . .	201	<b>Störungsdiagnose Batterie</b> . . . . .	233
Deckdichtung für Schiebe-/Ausstelldach einstellen . . . . .	202	Generator aus- und einbauen . . . . .	234
Außenspiegel aus- und einbauen . . . . .	202	Sicherheitshinweise für den Drehstromgenerator . . . . .	234
Spiegelglas aus- und einbauen . . . . .	203	Schleifkohlen für Generator/Spannungsregler ersetzen/prüfen . . . . .	235
Spiegelgehäuse aus- und einbauen (Seit 10/99). . . . .	203	Generatorspannung prüfen . . . . .	236
Mittelkonsole aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	204	<b>Störungsdiagnose Generator</b> . . . . .	236
Mittelkonsole aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	205	Anlasser aus- und einbauen . . . . .	237
Ablage Fahrerseite aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	206	Magnetschalter prüfen/aus- und einbauen . . . . .	238
Ablage Fahrerseite aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	206	<b>Störungsdiagnose Anlasser</b> . . . . .	239
Handschuhkasten/Ablagefach ausbauen (Bis 9/99) . . . . .	206	<b>Beleuchtungsanlage</b> . . . . .	240
Handschuhkasten aus- und einbauen (Seit 10/99). . . . .	207	Lampentabelle . . . . .	240
Seitenverkleidung aus- und einbauen . . . . .	208	Glühlampen für Außenleuchten auswechseln . . . . .	240
Auflage für Kofferraumabdeckung aus- und einbauen . . . . .	209	Glühlampen für Innenleuchten auswechseln . . . . .	245
Kofferraumverkleidung seitlich aus- und einbauen . . . . .	209	Scheinwerfer aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	245
Hintere Kofferraumverkleidung aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	210	Scheinwerfer aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	246
Hintere Kofferraumverkleidung aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	210	Scheinwerfer einstellen . . . . .	246
Wasserkastenabdeckung aus- und einbauen . . . . .	210	Blinkleuchte vorn aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	247
Der pyrotechnische Gurtstraffer . . . . .	210	Lampenträger aus- und einbauen . . . . .	247
Vordersitz aus- und einbauen . . . . .	211	Heckleuchte aus- und einbauen . . . . .	247
Rücksitz aus- und einbauen . . . . .	212	<b>Armaturen</b> . . . . .	249
<b>Heizung</b> . . . . .	213	Schalttafeleinsatz aus- und einbauen (Bis 8/97) . . . . .	249
Innenraumheizung . . . . .	214	Schalttafeleinsatz aus- und einbauen (9/97-9/99) . . . . .	250
Mittenausströmer aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	214	Schalttafeleinsatz aus- und einbauen (Seit 10/99). . . . .	250
Ausströmer Fahrerseite aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	215	Kontrollampen/Beleuchtung für Schalttafeleinsatz aus- und einbauen . . . . .	251
Seitenausströmer aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	215	Blinker-/Wischerschalter aus- und einbauen . . . . .	251
Mittenausströmer aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	215	Schalter in der Armaturentafel aus- und einbauen (Bis 9/99) . . . . .	252
Fußraumausströmer aus- und einbauen . . . . .	216	Schalter in der Armaturentafel aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	253
Bedieneinheit aus- und einbauen/ zerlegen (Bis 9/99) . . . . .	216	Lichtschalter aus- und einbauen (Seit 10/99) . . . . .	253
Bedieneinheit aus- und einbauen/ Heizungszüge prüfen (Seit 10/99) . . . . .	216	Radio aus- und einbauen . . . . .	254
Heizungszüge aus- und einbauen/einstellen . . . . .	217	Radio-Codierung eingeben . . . . .	255
Heizgebläse prüfen/aus- und einbauen . . . . .	218	Lautsprecher aus- und einbauen . . . . .	255
Die Klimaanlage . . . . .	219	Dachantenne aus- und einbauen . . . . .	256
<b>Störungsdiagnose Heizung</b> . . . . .	220	<b>Scheibenwischanlage.</b> . . . . .	257
<b>Elektrische Anlage</b> . . . . .	221	Scheibenwischergummi ersetzen . . . . .	257
Meßgeräte . . . . .	221	Scheibenwaschdüsen vorn aus- und einbauen/einstellen . . . . .	258
Meßtechnik . . . . .	222	Der Scheibenwischerantrieb . . . . .	259
Elektrisches Zubehör nachträglich einbauen . . . . .	223	Wischermotor aus- und einbauen . . . . .	260
Fehlersuche in der elektrischen Anlage . . . . .	224	Spritzdüse für Heckwischer aus- und einbauen . . . . .	261
Schalter auf Durchgang prüfen . . . . .	225	Scheibenwaschpumpe prüfen/ersetzen . . . . .	261
Relais prüfen . . . . .	225	Die Scheinwerferreinigungsanlage . . . . .	262
		<b>Störungsdiagnose Scheibenwischergummi</b> . . . . .	262

<b>Wagenpflege</b> . . . . .	263	<b>Stromlaufpläne</b> . . . . .	287
Fahrzeug waschen . . . . .	263	Umgang mit dem Stromlaufplan . . . . .	287
Lackierung pflegen . . . . .	263	Zuordnung der Stromlaufpläne . . . . .	288
Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung . . . . .	264	Sicherungs- und Relaisbelegung . . . . .	289
Polsterbezüge pflegen/reinigen . . . . .	264	Gebrauchsanleitung für Stromlaufpläne . . . . .	290
		Verschiedene Stromlaufpläne. . . . .	ab 291
<b>Motorstarthilfe/Fahrzeug abschleppen</b> . . . . .	265		
Fahrzeug abschleppen/anschieben . . . . .	266		
<b>Fahrzeug aufbocken</b> . . . . .	267		
<b>Werkzeug</b> . . . . .	268		
<b>Wartungsplan</b> . . . . .	269		
Service-Intervallanzeige zurücksetzen . . . . .	270		
Ölwechsel-Service . . . . .	270		
Wartung . . . . .	270		
<b>Wartungsarbeiten</b> . . . . .	272		
<b>Motor und Abgasanlage</b> . . . . .	272		
Motorölwechsel . . . . .	272		
Sichtprüfung auf Ölverlust . . . . .	273		
Motorölstand prüfen . . . . .	274		
Sichtprüfung der Abgasanlage . . . . .	274		
Kühlmittelstand prüfen . . . . .	274		
Kühlsystem-Sichtprüfung auf Dichtheit . . . . .	275		
Frostschutz prüfen . . . . .	275		
Dieselmotor: Kraftstofffilter entwässern/ersetzen . . . . .	275		
Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern . . . . .	276		
Keilrippenriemen prüfen/spannen . . . . .	278		
Zahnriemenverschleiß prüfen . . . . .	279		
Zahnriemenzustand prüfen . . . . .	279		
Zündkerzen ersetzen/elektrische Anschlüsse prüfen . . . . .	279		
<b>Getriebe/Achsantrieb</b> . . . . .	280		
Sichtprüfung auf Dichtheit . . . . .	280		
Schaltgetriebe: Ölstand prüfen . . . . .	280		
Gummimanschetten der Gelenkwellen prüfen . . . . .	280		
<b>Bremsen/Reifen/Räder</b> . . . . .	281		
Bremsflüssigkeitsstand prüfen . . . . .	281		
Bremsbelagdicke prüfen . . . . .	281		
Sichtprüfung der Bremsleitungen . . . . .	282		
Bremsflüssigkeit wechseln . . . . .	282		
Reifenfülldruck prüfen . . . . .	283		
Reifenprofil prüfen . . . . .	283		
Reifenventil prüfen . . . . .	283		
<b>Lenkung/Vorderachse</b> . . . . .	284		
Staubkappen für Spurstangen- und Achsgelenke prüfen . . . . .	284		
Ölstand für Servolenkung prüfen . . . . .	284		
Airbag: Prallflächen sichtprüfen . . . . .	284		
<b>Elektrische Anlage</b> . . . . .	285		
Batterie prüfen . . . . .	285		
Anstellwinkel der Scheibenwischerblätter prüfen . . . . .	285		
<b>Karosserie/Innenausstattung</b> . . . . .	286		
Sichtprüfung aller Sicherheitsgurte . . . . .	286		
Sichtkontrolle Unterboden/Karosserie . . . . .	286		
Türfeststeller schmieren . . . . .	286		
Pollen- und Staubfilter erneuern . . . . .	286		
Schiebedach: Führungsschienen schmieren . . . . .	286		