

# Inhaltsverzeichnis

<b>Motor</b> . . . . .	11
Fahrzeugidentifizierung	12
Die wichtigsten Motordaten	13
Motor aus- und einbauen	14
Untere Motorraumabdeckung aus- und einbauen	17
Zylinderkopf aus- und einbauen/ 1,8-/2,0-l-Benzinmotor bis '93	18
Zylinderkopf aus- und einbauen/ 2,0-l-Benzinmotor ab '94	22
Zylinderkopf aus- und einbauen/PEUGEOT/CITROËN 1,9-l-Motoren; 2,5-l-Motor bis '93	24
Zylinderkopf aus- und einbauen/ 2,5-l-PEUGEOT/CITROËN-Dieselmotor ab '94	30
Zylinderkopf aus- und einbauen/ FIAT DUCATO 1,9-l-Motor und 2,5-l-Motor	34
Zahnriemen aus- und einbauen/ Motorsteuerung einstellen (2,0-l-Benzinmotor ab '94)	36
Zahnriemen aus- und einbauen/Motorsteuerung einstellen (PEUGEOT/CITROËN 1,9 l; 2,5-l-Motor bis '93)	39
Zahnriemen aus- und einbauen/Motorsteuerung einstellen (2,5-l-PEUGEOT/CITROËN-Dieselmotor ab '94)	43
Zahnriemen aus- und einbauen/Motorsteuerung einstellen (FIAT DUCATO 1,9-l-Motor und 2,5-l-Motor)	46
Nockenwelle aus- und einbauen	49
Kompression prüfen	52
Ventilspiel prüfen/einstellen	53
Keilriemen ersetzen/spinnen	59
Keilriemenspannung prüfen	62
<b>Störungsdiagnose Motor</b> . . . . .	63
<b>Motor-Schmierung</b> . . . . .	64
Das richtige Motoröl	64
Der Ölkreislauf	65
Öldruck überprüfen	65
Ölwanne aus- und einbauen	66
<b>Störungsdiagnose Ölkreislauf</b> . . . . .	67
<b>Motor-Kühlung</b> . . . . .	68
Kühlmittel ablassen und auffüllen	70
Kühler-Frostschutzmittel	72
Kühlmittelregler (Thermostat) aus- und einbauen/prüfen	72
Thermoschalter für Kühlerlüfter prüfen	74
Lüftermotor aus- und einbauen	74
Kühler aus- und einbauen	75
Kühlsystem prüfen	75
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	76
<b>Störungsdiagnose Motor-Kühlung</b> . . . . .	79
<b>Zündung/Zündkerzen</b> . . . . .	80
Sicherheitsmaßnahmen zur Zündanlage	81
Zündkabel prüfen	81
Zündspule prüfen	82
Zündzeitpunkt prüfen/einstellen	82
Zündverteiler aus- und einbauen	83
Zündkerzentechnik	84
Zündkerzenwerte	84
Zündkerzen aus- und einbauen	84
Zündkerzen prüfen	85
<b>Störungsdiagnose Zündanlage</b> . . . . .	86
<b>Kraftstoffanlage</b> . . . . .	87
Kraftstoff sparen beim Fahren	87
Saubерkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	87
Diesel-Kraftstoffanlage entlüften	88
Tankgeber/Kraftstoffpumpe aus- und einbauen	89
Kraftstoffpumpenrelais prüfen/aus- und einbauen	90
Kraftstoffpumpe für Vergasermotor aus- und einbauen	91
Gaszug anklemmen/einstellen	91
Luftfilter aus- und einbauen	92
Ansaugluftvorwärmung prüfen/einstellen	93
Vergaser aus- und einbauen	93
Solex-34PBISA16-Vergaser	93
Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt prüfen/einstellen	94
Schwimmerhöhe einstellen	95
Vergaserdaten	95
<b>Benzin-Einspritzanlage</b> . . . . .	96
Sicherheits- und Sauberkeitsregeln zur Einspritzanlage	98
Einspritzventile prüfen	98
Lambdasonde aus- und einbauen/prüfen	99
Kraftstoffverdunstungs-Rückhaltesystem	100
<b>Störungsdiagnose Benzin-Einspritzanlage</b> . . . . .	101
<b>Diesel-Einspritzanlage</b> . . . . .	102
Das Diesel-Prinzip	103
Der Abgasturbolader	104
Vorglüh-anlage prüfen/Glühkerzen aus- und einbauen	105
Elektrischen Absteller prüfen/ersetzen	106
Einspritzdüsen aus- und einbauen	106
Förderbeginn der Einspritzpumpe überprüfen/einstellen	107
Leerlaufdrehzahl prüfen/einstellen (FIAT-Motoren)	109
Leerlauf/Schnellerlauf einstellen (PEUGEOT/CITROËN)	110
Leerlauf/Schnellerlauf einstellen (2,5-l-PEUGEOT/CITROËN ab 2/94)	111
Technische Daten Dieselmotor.	113
<b>Störungsdiagnose Diesel-Einspritzanlage</b> . . . . .	114

<b>Abgasanlage</b>	115	<b>Bremsanlage</b>	161
Funktion des Katalysators	116	Sicherheitshinweise zur Bremsanlage	162
Der Umgang mit Katalysator-Fahrzeugen	116	Technische Daten Bremsanlage	162
Abgasanlage/Katalysator aus- und einbauen	117	Bremsbeläge vorn aus- und einbauen	163
Hinteres Abgasrohr auswechseln	118	Bremssattel aus- und einbauen	165
		Bremsscheibe aus- und einbauen	166
		Bremsscheibendicke prüfen	167
		Quietschgeräusche der Scheibenbremse beseitigen	167
		Bremstrommel/Bremsbacken hinten	
		aus- und einbauen	168
		Radbremszylinder aus- und einbauen	172
		Radbremszylinder instand setzen	173
		Der Bremskraftregler	174
		Die Bremsflüssigkeit	174
		Bremsanlage entlüften	175
		Bremsleitung/Bremsschlauch aus- und einbauen	176
		Die Handbremse (Feststellbremse)	178
		Vorderen Bremsseilzug aus- und einbauen	179
		Hinteren Bremsseilzug aus- und einbauen	180
		Handbremse prüfen/einstellen	182
		Bremskraftverstärker prüfen	182
		Ölstand in der Vakuumpumpe prüfen	183
		Bremslichtschalter ersetzen	183
		Die ABS-Anlage	184
		<b>Störungsdiagnose Bremse</b>	185
<b>Kupplung</b>	119		
Kupplung aus- und einbauen/prüfen	120		
Kupplungsseilzug ersetzen	122		
Kupplung einstellen	122		
Ausrücklager aus- und einbauen	123		
<b>Störungsdiagnose Kupplung</b>	124		
<b>Getriebe/Schaltung</b>	125		
Schaltgetriebe aus- und einbauen	125		
Die Schaltung	128		
Getriebe-Ölstand prüfen/Öl auffüllen	129		
<b>Vorderachse</b>	131		
Federbein vorn aus- und einbauen	132		
Das Federbein (ab '94)	133		
Das Federbein (bis '93)	134		
Stoßdämpfer/Schraubenfeder vorn aus- und einbauen	134		
Gelenkwelle aus- und einbauen	135		
Die Gelenkwelle	140		
Gelenkwelle zerlegen/Manschetten ersetzen	141		
Das Radlager	142		
<b>Hinterachse</b>	143		
Stoßdämpfer hinten aus- und einbauen	144		
Stoßdämpfer prüfen/verschrotten	145		
Hintere Feder aus- und einbauen	146		
Radnabe/Radlager aus- und einbauen	148		
<b>Lenkung</b>	151		
Lenkrad aus- und einbauen	153		
Spurstangenkopf aus- und einbauen	154		
Gummimanschette für Lenkung aus- und einbauen	154		
Spurstange aus- und einbauen	155		
Lenkgetriebe aus- und einbauen	156		
Lenkhilfe entlüften	159		
<b>Fahrwerkvermessung</b>	160		
<b>Räder und Reifen</b>	188		
Räder- und Reifenmaße, Reifenfülldruck	188		
Reifen- und Scheibenrad- Bezeichnungen	190		
Austauschen und auswuchten der Räder	190		
Reifenpflegetips	191		
Gleitschutzketten	191		
Fehlerhafte Reifenabnutzung	192		
Vorderwagenunruhe beseitigen	192		
<b>Störungsdiagnose Reifen</b>	194		
<b>Karosserie</b>	195		
Stoßfänger vorn aus- und einbauen	196		
Stoßfänger hinten aus- und einbauen	196		
Kühlergrill aus- und einbauen	198		
Frontblech aus- und einbauen	198		
Kotflügel aus- und einbauen	199		
Motorhaube aus- und einbauen	200		
Windschutzscheibe/Seitenscheibe erneuern	201		
Windlaufabdeckung aus- und einbauen	202		
Vordertür aus- und einbauen/einstellen	202		
Türschließbolzen einstellen	203		
Türverkleidung aus- und einbauen	203		
Türinnenbetätigungshebel aus- und einbauen	206		
Türaußengriff aus- und einbauen	206		

Türschloß aus- und einbauen	207
Schließzylinder aus- und einbauen	208
Türfenster aus- und einbauen	209
Fensterheber aus- und einbauen	210
Außenspiegel aus- und einbauen	211
Spiegelglas aus- und einbauen	211
Seitentür aus- und einbauen/einstellen	212
Türschloß für Seitentür aus- und einbauen	216
Hecktür aus- und einbauen/einstellen	218
Türschloß hinten rechts aus- und einbauen	219
Türbetätigung hinten links aus- und einbauen	221
Untere Abdeckung links aus- und einbauen	222
Untere Abdeckung rechts aus- und einbauen	222
Vordersitz aus- und einbauen	223
<b>Lackierung</b>	224
Steinschlagschäden ausbessern	224
Karosserie ausbeulen/Rostlöcher ausbessern	225
Lackierung vorbereiten	225
<b>Heizung</b>	228
Bauteile der Heizung (bis 6/90)	229
Bauteile der Heizung (7/90 – 1/94)	230
Bauteile der Heizung (ab 2/94)	231
Blende für Heizungsbetätigung aus- und einbauen	232
Gebläsemotor/Vorwiderstand aus- und einbauen	232
<b>Störungsdiagnose Heizung</b>	233
<b>Elektrische Anlage</b>	234
Meßgeräte	234
Meßtechnik	235
Elektrisches Zubehör nachträglich einbauen	236
Fehlersuche in der elektrischen Anlage	237
Schalter auf Durchgang prüfen	238
Relais prüfen	238
Scheibenwischermotor prüfen	239
Blinkanlage prüfen	239
Bremslicht prüfen	240
Heizbare Heckscheibe prüfen	240
Hupe aus- und einbauen	241
Beleuchtung für Tastschalter aus- und einbauen	241
Sicherungen auswechseln	242
Sicherungsbelegung	243
Batterie aus- und einbauen	244
Hinweise zur wartungsarmen Batterie	245
Batterie laden	245
Batterie prüfen	246
Batterie entlädt sich selbstständig	247
Batterie lagern	248
<b>Störungsdiagnose Batterie</b>	248
<b>Der Generator</b>	249
Generator-Ladespannung prüfen	250
Sicherheitshinweise bei Arbeiten	
am Drehstromgenerator	250
Generator aus- und einbauen	251
Kohlebürsten/Spannungsregler für Generator ersetzen	253
<b>Störungsdiagnose Generator</b>	254
Der Anlasser	255
Anlasser aus- und einbauen	256
Magnetschalter prüfen/aus- und einbauen	257
<b>Störungsdiagnose Anlasser</b>	258
<b>Beleuchtungsanlage</b>	259
Lampentabelle	259
Glühlampen auswechseln	259
Blinkleuchte vorn aus- und einbauen	261
Seitliche Blinkleuchte aus- und einbauen	262
Der Scheinwerfer	263
Scheinwerfer aus- und einbauen	264
Scheinwerfer einstellen	265
Heckleuchte aus- und einbauen	265
<b>Armaturen</b>	266
Der Schalttafeleinsatz	266
Schalttafeleinsatz/Kontrolllampen aus- und einbauen	267
Lenkstockschatzter aus- und einbauen	268
Radio aus- und einbauen	270
Antenne aus- und einbauen	271
<b>Scheibenwischeranlage</b>	272
Scheibenwischergummi für Frontscheibe ersetzen	272
Scheibenwaschdüsen einstellen	273
Scheibenwischeranlage vorn	274
Scheibenwischergestänge vorn aus- und einbauen	275
Wischermotor vorn aus- und einbauen	277
Scheibenwischeranlage hinten	278
Scheibenwaschanlage	278
<b>Störungsdiagnose Scheibenwischergummi</b>	279
<b>Wagenpflege/Werkzeug</b>	280
Fahrzeug waschen	280
Lackierung pflegen	280
Unterbodenschutz/Hohlräumkonservierung	281
Polsterbezüge pflegen	281
Werkzeug	282

<b>Motorstarthilfe/Fahrzeug abschleppen</b>	283	<b>Stromlaufpläne</b>	301
Starthilfe	283	Sicherungs- und Relaisbelegung	302
Abschleppen	284	Stromlaufpläne	302
<b>Fahrzeug aufbocken</b>	285	Gebrauchsanleitung für Stromlaufpläne 1 bis 13	303
<b>Wartungsplan</b>	287	Legende für Stromlaufpläne 1 bis 13	304
<b>Wartungsarbeiten</b>	287	Stromlaufpläne 1 bis 13	305
<b>Motor und Abgasanlage</b>	289	Gebrauchsanleitung für Stromlaufpläne 14 bis 40	319
Motorölwechsel	289	Legende für Stromlaufpläne 14 bis 40	320
Sichtprüfung auf Ölverlust	290	Stromlaufpläne 14 bis 20	321
Motorölstand prüfen	291		
Kühlmittelstand prüfen	291		
Kühlsystem-Sichtprüfung auf Dichtheit	291		
Frostschutz prüfen	291		
Ventilspiel prüfen/einstellen	292		
Zündkerzen ersetzen/elektrische Anschlüsse prüfen	292		
Luftfiltereinsatz wechseln	292		
Kraftstofffilter entwässern/ersetzen	293		
Keilriemen/Zahnriemen prüfen/ersetzen	295		
Sichtprüfung der Abgasanlage	295		
<b>Kupplung/Getriebe/Achsantrieb</b>	295		
Kupplungsspiel einstellen	295		
Getriebe: Sichtprüfung auf Dichtheit	295		
Bremsbelagdicke prüfen	296		
Gummimanschetten der Gelenkwellen prüfen	296		
Schaltgetriebe: Ölstand prüfen/Öl wechseln	296		
<b>Bremsen/Reifen/Räder</b>	296		
Bremsflüssigkeitsstand/Warnleuchte prüfen	296		
Sichtprüfung der Bremsleitungen	297		
Bremsflüssigkeit wechseln	297		
Reifenprofil prüfen	297		
Reifenfülldruck prüfen	298		
Reifenventil prüfen	298		
<b>Lenkung/Vorderachse</b>	298		
Staubkappen für Spurstangen-/Achsgelenke prüfen	298		
Achsgelenke auf Spiel prüfen	299		
Faltenbälge für Lenkung prüfen	299		
Ölstand für Servolenkung prüfen	299		
Lenkungsspiel prüfen	299		
<b>Elektrische Anlage</b>	299		
Batterie prüfen	299		
<b>Karosserie/Innenraum</b>	300		
Sichtprüfung aller Sicherheitsgurte	300		
Sichtkontrolle Unterboden/Karosserie	300		
Pollenfiltereinsatz wechseln	300		
Schlösser schmieren	300		