

<b>Motor</b>	11
Modellgeschichte	11
Motorbeschreibung	11
Motoridentifizierung	12
Die wichtigsten Motordaten	12
Motor mit Getriebe aus- und einbauen	13
Motor und Getriebe einrichten	18
Motorabdeckung unten aus- und einbauen	20
Zylinderkopf aus- und einbauen/ Zylinderkopfdichtung ersetzen	20
Überstand der Laubbuchsen prüfen	25
Ventilspiel prüfen/einstellen	27
Zahnriemen aus- und einbauen (1,2-l-Motor)	30
Kompression prüfen	33
Keilriemen für Generator aus- und einbauen/ spannen (1,3-l-Motor)	34
Rillenriemen für Generator aus- und einbauen/ spannen (1,2-l-Motor)	35
<b>Störungsdiagnose Motor</b>	36
 <b>Motor-Schmierung</b>	37
Öldruck prüfen	38
Öldruckschalter prüfen	38
Ölwanne aus- und einbauen (1,3-l-Motor)	39
Ölpumpe aus- und einbauen (1,3-l-Motor)	40
<b>Störungsdiagnose Ölkreislauf</b>	41
 <b>Motor-Kühlung</b>	42
Der Kühlmittelkreislauf	42
Kühler-Frostschutzmittel	43
Kühlmittel wechseln	43
Kühlsystem druckprüfen	44
Thermoschalter prüfen	45
Kühlmittel-Temperaturfühler prüfen/ aus- und einbauen	45
Kühlmittelregler (Thermostat) aus- und einbauen/prüfen	46
Kühler aus- und einbauen	47
Lüftermotor aus- und einbauen	48
Die Kühlmittelpumpe	49
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	49
<b>Störungsdiagnose Motor-Kühlung</b>	50
 <b>Zündung/Zündkerzen</b>	51
Sicherheitsmaßnahmen zur elektronischen Zündanlage	51
Motor auf Zünd-OT stellen (1,3-l-Motor)	52
Zündzeitpunkt prüfen	52
Zündkabel prüfen	52
Verteilerkappe aus- und einbauen/prüfen/ Verteilerläufer prüfen	53

Zündspule aus- und einbauen/prüfen (1,3-l-Motor)	53
Zündverteiler aus- und einbauen (1,3-l-Motor)	54
Impulsgeber prüfen/ersetzen	55
Zündkerzentechnik	56
Zündkerzenwerte für den TWINGO	56
<b>Störungsdiagnose Zündanlage</b>	57

<b>Kraftstoffanlage</b>	58
Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	58
Kraftstoffdruck und Fördermenge prüfen	58
Kraftstoffpumpe/Tankgeber aus- und einbauen	59
Das Aktivkohlesystem	60
Gaszug aus- und einbauen/einstellen	61
Luftfilter aus- und einbauen	62
Ansaugluftvorwärmung prüfen	63

<b>Benzin-Einspritzanlage</b>	64
Sicherheitshinweise zur Benzin-Einspritzanlage	66
Steuergerät aus- und einbauen	66
Drosselklappengehäuse aus- und einbauen	66
Schrittmotor für Leerlaufregulierung aus- und einbauen/prüfen	67
Drosselklappenpotentiometer aus- und einbauen/prüfen	68
Ansaugluft-Temperaturfühler aus- und einbauen/prüfen	68
Ansaug-/Abgaskrümmer aus- und einbauen	69
Technische Daten Einspritzanlage	70
<b>Störungsdiagnose Benzin-Einspritzanlage</b>	71

<b>Abgasanlage</b>	73
Funktion des Katalysators	74
Der Umgang mit Katalysator- Fahrzeugen	74
Abgasanlage aus- und einbauen	75
Lambdasonde aus- und einbauen	77

<b>Kupplung</b>	78
Automatische Kupplungsbetätigung (Servokupplung)	79
Hydraulikeinheit aus- und einbauen	80
Kupplung aus- und einbauen/prüfen	81
Ausrücklager aus- und einbauen	82
Kupplungsseilzug aus- und einbauen/ automatische Nachstellung prüfen	83
<b>Störungsdiagnose Kupplung</b>	85

<b>Getriebe/Schaltung</b>	86
Getriebe aus- und einbauen	86
Die Schaltung	92
Schaltgestänge aus- und einbauen	93
Schaltung einstellen	93

<b>Vorderachse</b> . . . . .	95	Türaußengriff aus- und einbauen . . . . .	152
Federbein aus- und einbauen . . . . .	96	Türschloß/Schließzylinder aus- und einbauen . . . . .	152
Federbein zerlegen/Stoßdämpfer aus- und einbauen . . . . .	97	Fensterheber aus- und einbauen . . . . .	153
Stoßdämpfer prüfen/verschrotten . . . . .	98	Türfenster aus- und einbauen . . . . .	154
Querlenker aus- und einbauen/Gummilager ersetzen . . . . .	99	Tür aus- und einbauen/einstellen . . . . .	154
Achsgelenk aus- und einbauen . . . . .	100	Türschließbolzen einstellen . . . . .	155
Radlager vorn aus- und einbauen . . . . .	101	Die Zentralverriegelung . . . . .	155
Gelenkwelle aus- und einbauen . . . . .	104	Außenspiegel aus- und einbauen . . . . .	156
Äußeren Faltenbalg für Gelenkwelle ersetzen . . . . .	106	Der Gurtschloßstraffer . . . . .	157
Inneren Faltenbalg für Gelenkwelle ersetzen . . . . .	107	Vordersitz aus- und einbauen . . . . .	158
<b>Hinterachse</b> . . . . .	111	Rücksitzbank aus- und einbauen . . . . .	159
Federbein hinten aus- und einbauen . . . . .	112	Armaturen Brett aus- und einbauen . . . . .	160
Federbein zerlegen/Stoßdämpfer aus- und einbauen . . . . .	113	Schalthebelkonsole aus- und einbauen . . . . .	161
Radlager aus- und einbauen . . . . .	114	<b>Lackierung</b> . . . . .	162
Bremstrommel/Radnabe aus- und einbauen . . . . .	114	Steinschlagschäden ausbessern . . . . .	162
<b>Lenkung</b> . . . . .	116	Karosserie ausbeulen/Rostlöcher ausbessern . . . . .	163
Lenkrad aus- und einbauen . . . . .	117	Lackierung vorbereiten . . . . .	163
Spurstange/Spurstangengelenk aus- und einbauen . . . . .	117	<b>Heizung</b> . . . . .	166
<b>Fahrzeugvermessung</b> . . . . .	119	Funktion der Klimaanlage . . . . .	166
Achseinstellwerte . . . . .	120	Heizungsbetätigung aus- und einbauen . . . . .	167
<b>Bremsanlage</b> . . . . .	121	Heizungszüge aus- und einbauen . . . . .	167
Technische Daten Bremsanlage . . . . .	121	Gebläsemotor aus- und einbauen . . . . .	167
Bremsbeläge vorn aus- und einbauen . . . . .	122	Vorwiderstand für Heizungsgebläse aus- und einbauen . . . . .	168
Bremsscheibendicke prüfen . . . . .	124	Wärmetauscher aus- und einbauen . . . . .	168
Bremsscheibe/Bremssattel vorn aus- und einbauen . . . . .	124	<b>Störungsdiagnose Heizung</b> . . . . .	169
Bremsbacken hinten aus- und einbauen . . . . .	125	<b>Elektrische Anlage</b> . . . . .	171
Radbremszylinder aus- und einbauen . . . . .	130	Meßgeräte . . . . .	171
Handbremse einstellen . . . . .	130	Meßtechnik . . . . .	172
Handbremshebel aus- und einbauen . . . . .	133	Elektrisches Zubehör nachträglich einbauen . . . . .	173
Die Bremsflüssigkeit . . . . .	133	Fehlersuche in der elektrischen Anlage . . . . .	174
Bremsanlage entlüften . . . . .	134	Schalter auf Durchgang prüfen . . . . .	175
Bremsschlauch aus- und einbauen . . . . .	135	Relais prüfen . . . . .	175
Bremskraftverstärker prüfen . . . . .	135	Scheibenwischermotor prüfen . . . . .	176
Bremslichtschalter aus- und einbauen . . . . .	136	Blinkanlage prüfen . . . . .	177
Die ABS-Anlage . . . . .	136	Bremslicht prüfen . . . . .	177
<b>Störungsdiagnose Bremse</b> . . . . .	137	Heizbare Heckscheibe prüfen . . . . .	177
<b>Räder und Reifen</b> . . . . .	140	Hupe aus- und einbauen . . . . .	178
Räder- und Reifenmaße, Reifenfülldruck . . . . .	140	Sicherungen auswechseln . . . . .	178
Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen . . . . .	141	Sicherungs- und Relaisbelegung . . . . .	179
Austauschen und auswuchten der Räder . . . . .	141	Batterie aus- und einbauen . . . . .	181
Reifenpflegetips . . . . .	142	Hinweise zur wartungsarmen Batterie . . . . .	182
Gleitschutzketten (Schneeketten) . . . . .	142	Batterie laden . . . . .	182
Fehlerhafte Reifenabnutzung . . . . .	143	Batterie prüfen . . . . .	183
Vorderwagenunruhe beseitigen . . . . .	143	Batterie entlädt sich selbständig . . . . .	184
<b>Störungsdiagnose Reifen</b> . . . . .	144	<b>Störungsdiagnose Batterie</b> . . . . .	185
<b>Karosserie</b> . . . . .	145	Der Generator . . . . .	186
Fugenmaße der Karosserie . . . . .	145	Sicherheitshinweise bei Arbeiten am Drehstromgenerator . . . . .	186
Stoßfänger vorn aus- und einbauen . . . . .	146	Generator-Ladespannung prüfen . . . . .	186
Stoßfänger hinten aus- und einbauen . . . . .	147	Generator aus- und einbauen . . . . .	186
Motorhaube/Haubenschloß aus- und einbauen/einstellen . . . . .	147	Kohlebürsten/Spannungsregler für Generator ersetzen . . . . .	187
Heckklappe aus- und einbauen/einstellen . . . . .	148	<b>Störungsdiagnose Generator</b> . . . . .	187
Schließzylinder für Heckklappe aus- und einbauen . . . . .	149	Der Anlasser . . . . .	189
Kotflügel aus- und einbauen . . . . .	150	Magnetschalter prüfen/aus- und einbauen . . . . .	189
Türverkleidung aus- und einbauen . . . . .	151	Anlasser aus- und einbauen . . . . .	190
		<b>Störungsdiagnose Anlasser</b> . . . . .	191

<b>Beleuchtungsanlage</b>	192	Reifenfülldruck prüfen	224
Lampentabelle	192	Reifenprofil prüfen	224
Glühlampen auswechseln	192	Reifenventil prüfen	224
Scheinwerfer aus- und einbauen	195	<b>Lenkung/Vorderachse</b>	224
Scheinwerfer einstellen	195	Staubkappen für Spurstangen-/Achsgelenke prüfen	224
<b>Armaturen</b>	196	<b>Elektrische Anlage</b>	225
Zentraldisplay/Beleuchtung aus- und einbauen	196	Säurestand prüfen	225
Anzeigenleiste/Kontrolllampen aus- und einbauen	197	<b>Karosserie/Innenausstattung</b>	225
Lenkstockschalter aus- und einbauen	197	Sichtprüfung aller Sicherheitsgurte	225
Schalter für Nebelleuchte/Heckscheibenheizung aus- und einbauen	198	Sichtkontrolle Unterboden/Karosserie	225
Schalter für Warnblinkanlage aus- und einbauen	199	Schlösser schmieren	225
Radio aus- und einbauen	199	<b>Schaltpläne</b>	226
<b>Scheibenwischeranlage</b>	201	Der Umgang mit dem Schaltplan	226
Scheibenwischerblatt ersetzen	201	Schaltplan-Übersicht	227
Scheibenwischerarm aus- und einbauen	201	Aufbau der Schaltpläne	228
Scheibenwaschdüsen einstellen	202		
Scheibenwischermotor vorn aus- und einbauen	202		
Scheibenwischermotor hinten aus- und einbauen	203		
<b>Störungsdiagnose Scheibenwischergummi</b>	204		
<b>Wagenpflege</b>	205		
Fahrzeug waschen	205		
Lackierung pflegen	205		
Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung	206		
Polsterbezüge pflegen	206		
<b>Motorstarthilfe/Fahrzeug abschleppen</b>	207		
Abschleppen	208		
<b>Fahrzeug aufbocken/Werkzeug</b>	209		
Werkzeugausrüstung	212		
<b>Wartungsplan RENAULT TWINGO</b>	213		
Wartung	213		
<b>Wartungsarbeiten</b>	215		
<b>Motor und Abgasanlage</b>	215		
Motorölwechsel	215		
Sichtprüfung auf Ölverlust	216		
Motorölstand prüfen	217		
Kühlmittelstand prüfen	217		
Frostschutz prüfen	217		
Kühlsystem-Sichtprüfung auf Dichtheit	218		
Luftfiltereinsatz wechseln	218		
Kraftstofffilter ersetzen	219		
Sichtprüfung der Abgasanlage	219		
Zündkerzen ersetzen/elektrische Anschlüsse prüfen	219		
Keilriemen prüfen/spannen	220		
Flüssigkeitsstand der Servokupplung prüfen	221		
<b>Getriebe/Achsantrieb</b>	221		
Sichtprüfung auf Dichtheit	221		
Schaltgetriebe: Ölstand prüfen	221		
Gummimanschetten der Gelenkwellen prüfen	222		
<b>Bremsen/Reifen/Räder</b>	222		
Sichtprüfung der Bremsleitungen	222		
Bremsflüssigkeitsstand/Warnleuchte prüfen	223		
Bremsbelagdicke prüfen	223		
Bremsflüssigkeit wechseln	223		