

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Motor | 11 |
| Motorbeschreibung | 11 |
| Motoridentifizierung | 11 |
| Die wichtigsten Motordaten | 12 |
| Motor mit Getriebe aus- und einbauen | 13 |
| Motor und Getriebe einrichten | 19 |
| Motorabdeckung unten aus- und einbauen | 20 |
| Zylinderkopf aus- und einbauen/ | |
| Zylinderkopfdichtung ersetzen | 20 |
| Überstand der Laufbuchsen prüfen | 24 |
| Ventiltrieb | 25 |
| Steuerkette aus- und einbauen | 25 |
| Kettenspanner aus- und einbauen | 26 |
| Nockenwelle aus- und einbauen | 27 |
| Ventil aus- und einbauen | 27 |
| Ventilführungen prüfen | 28 |
| Ventilsitz im Zylinderkopf nacharbeiten | 28 |
| Ventilsitz einschleifen | 29 |
| Ventilspiel prüfen/einstellen | 29 |
| Kompression prüfen | 31 |
| Keilriemen für Generator aus- und einbauen/ | |
| spannen | 31 |
| Störungsdiagnose Motor | 33 |
| Motor-Schmierung | 34 |
| Der Ölkreislauf | 35 |
| Öldruck prüfen | 35 |
| Öldruckschalter prüfen | 36 |
| Ölwanne aus- und einbauen | 36 |
| Ölpumpe aus- und einbauen | 37 |
| Störungsdiagnose Ölkreislauf | 39 |
| Motor-Kühlung | 40 |
| Der Kühlmittelkreislauf | 40 |
| Kühler-Frostschutzmittel | 41 |
| Kühlmittel wechseln | 41 |
| Kühlsystem druckprüfen | 42 |
| Thermoschalter prüfen | 43 |
| Kühlmittel-Temperaturfühler prüfen/ | |
| aus- und einbauen | 43 |
| Kühlmittelregler (Thermostat) aus- und | |
| einbauen/prüfen | 44 |
| Kühler aus- und einbauen | 45 |
| Lüftermotor aus- und einbauen | 46 |
| Die Kühlmittelpumpe | 47 |
| Kühlmittelpumpe aus- und einbauen | 47 |
| Störungsdiagnose Motor-Kühlung | 48 |
| Zündung/Zündkerzen | 49 |
| Sicherheitsmaßnahmen zur elektronischen | |
| Zündanlage | 49 |
| Motor auf Zünd-OT stellen | 50 |
| Zündzeitpunkt prüfen | 50 |
| Zündkabel prüfen | 50 |
| Verteilerkappe aus- und einbauen/prüfen/ | |
| Verteilerläufer prüfen | 51 |
| Zündspule aus- und einbauen/prüfen | 51 |
| Zündverteiler aus- und einbauen | 52 |
| Impulsgeber prüfen/ersetzen | 53 |
| Zündkerzenteknik | 54 |
| Zündkerzen aus- und einbauen | 54 |
| Die richtige Zündkerze für den TWINGO | 54 |
| Störungsdiagnose Zündanlage | 55 |
| Kraftstoffanlage | 56 |
| Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei Arbeiten | |
| an der Kraftstoffversorgung | 56 |
| Kraftstoffdruck und Fördermenge prüfen | 56 |
| Kraftstoffpumpe/Tankgeber aus- und einbauen | 57 |
| Das Aktivkohlesystem | 58 |
| Gaszug aus- und einbauen/einstellen | 59 |
| Luftfilter aus- und einbauen | 60 |
| Ansaugluftvorwärmung prüfen | 60 |
| Benzin-Einspritzanlage | 62 |
| Sicherheitshinweise zur Benzin-Einspritzanlage | 64 |
| Steuergerät aus- und einbauen | 64 |
| Drosselklappengehäuse aus- und einbauen | 64 |
| Schrittmotor für Leerlaufregulierung aus- und | |
| einbauen/prüfen | 65 |
| Drosselklappenpotentiometer aus- und | |
| einbauen/prüfen | 66 |
| Ansaugluft-Temperaturfühler aus- und | |
| einbauen/prüfen | 66 |
| Ansaug-/Abgaskrümmer aus- und einbauen | 67 |
| Technische Daten Einspritzanlage | 68 |
| Störungsdiagnose Benzin-Einspritzanlage | 69 |
| Abgasanlage | 71 |
| Funktion des Katalysators | 72 |
| Der Umgang mit Katalysator-Fahrzeugen | 72 |
| Abgasanlage aus- und einbauen | 73 |
| Lambdasonde aus- und einbauen | 74 |
| Kupplung | 76 |
| Automatische Kupplungsbetätigung (Servokupplung) | 77 |
| Hydraulikeinheit aus- und einbauen | 78 |
| Kupplung aus- und einbauen/prüfen | 79 |
| Ausrücklager aus- und einbauen | 80 |
| Kupplungsseilzug aus- und einbauen/ | |
| automatische Nachstellung prüfen | 81 |
| Störungsdiagnose Kupplung | 83 |
| Getriebe/Schaltung | 84 |
| Getriebe aus- und einbauen | 84 |
| Die Schaltung | 90 |
| Schaltgestänge aus- und einbauen | 91 |
| Schaltung einstellen | 91 |

| | |
|---|-----|
| Vorderachse | 93 |
| Federbein aus- und einbauen | 94 |
| Federbein zerlegen/Stoßdämpfer aus- und einbauen | 95 |
| Stoßdämpfer prüfen/verschrotten | 96 |
| Querlenker aus- und einbauen/Gummilager ersetzen | 97 |
| Achsgelenk aus- und einbauen | 98 |
| Radlager vorn aus- und einbauen | 99 |
| Gelenkwelle aus- und einbauen | 102 |
| Äußeren Faltenbalg für Gelenkwelle ersetzen | 104 |
| Inneren Faltenbalg für Gelenkwelle ersetzen | 105 |
| | |
| Hinterachse | 109 |
| Federbein hinten aus- und einbauen | 110 |
| Federbein zerlegen/Stoßdämpfer aus- und einbauen | 111 |
| Radlager aus- und einbauen | 112 |
| Bremstrommel/Radnabe aus- und einbauen | 112 |
| | |
| Lenkung | 114 |
| Lenkrad aus- und einbauen | 115 |
| Spurstange/Spurstangengelenk aus- und einbauen | 115 |
| | |
| Fahrzeugvermessung | 117 |
| Achseinstellwerte | 118 |
| | |
| Bremsanlage | 119 |
| Technische Daten Bremsanlage | 119 |
| Bremsbeläge vorn aus- und einbauen | 120 |
| Bremsscheibendicke prüfen | 122 |
| Bremsscheibe/Bremssattel vorn aus- und einbauen | 122 |
| Bremsbacken hinten aus- und einbauen | 123 |
| Radbremszylinder aus- und einbauen | 129 |
| Handbremse einstellen | 129 |
| Handbremshebel aus- und einbauen | 131 |
| Die Bremsflüssigkeit | 131 |
| Bremsanlage entlüften | 132 |
| Bremsschlauch aus- und einbauen | 133 |
| Bremskraftverstärker prüfen | 133 |
| Bremslichtschalter aus- und einbauen | 134 |
| Die ABS-Anlage | 134 |
| Störungsdiagnose Bremse | 135 |
| | |
| Räder und Reifen | 138 |
| Räder- und Reifenmaße, Reifenfülldruck | 138 |
| Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen | 139 |
| Austauschen und auswuchten der Räder | 139 |
| Reifepflegetips | 140 |
| Gleitschutzketten (Schneeketten) | 140 |
| Fehlerhafte Reifenabnutzung | 141 |
| Vorderwagenunruhe beseitigen | 141 |
| Störungsdiagnose Reifen | 142 |
| | |
| Karosserie | 143 |
| Fugenmaße der Karosserie | 143 |
| Stoßfänger vorn aus- und einbauen | 144 |
| Stoßfänger hinten aus- und einbauen | 145 |
| Motorhaube/Haubenschloß aus- und einbauen/einstellen | 145 |
| Heckklappe aus- und einbauen/einstellen | 146 |
| Schließzylinder für Heckklappe aus- und einbauen | 147 |
| Kotflügel aus- und einbauen | 148 |
| Türverkleidung aus- und einbauen | 149 |
| | |
| Türaußengriff aus- und einbauen | 150 |
| Türschloß/Schließzylinder aus- und einbauen | 150 |
| Fensterheber aus- und einbauen | 151 |
| Türfenster aus- und einbauen | 152 |
| Tür aus- und einbauen/einstellen | 152 |
| Türschließbolzen einstellen | 153 |
| Die Zentralverriegelung | 153 |
| Außenspiegel aus- und einbauen | 154 |
| Der Gurtschloßstraffer | 155 |
| Vordersitz aus- und einbauen | 156 |
| Rücksitzbank aus- und einbauen | 157 |
| Armaturenbrett aus- und einbauen | 158 |
| Schalthebelkonsole aus- und einbauen | 159 |
| | |
| Lackierung | 160 |
| Steinschlagschäden ausbessern | 160 |
| Karosserie ausbeulen/Rostlöcher ausbessern | 161 |
| Lackierung vorbereiten | 161 |
| | |
| Heizung | 164 |
| Funktion der Klimaanlage | 164 |
| Heizungsbetätigung aus- und einbauen | 165 |
| Heizungszüge aus- und einbauen | 166 |
| Gebläsemotor aus- und einbauen | 166 |
| Vorwiderstand für Heizungsgebläse aus- und einbauen | 167 |
| Wärmetauscher aus- und einbauen | 167 |
| Störungsdiagnose Heizung | 168 |
| | |
| Elektrische Anlage | 169 |
| Meßgeräte | 169 |
| Meßtechnik | 170 |
| Elektrisches Zubehör nachträglich einbauen | 171 |
| Fehlersuche in der elektrischen Anlage | 172 |
| Schalter auf Durchgang prüfen | 173 |
| Relais prüfen | 173 |
| Scheibenwischermotor prüfen | 174 |
| Blinkanlage prüfen | 175 |
| Bremslicht prüfen | 175 |
| Heizbare Heckscheibe prüfen | 175 |
| Hupe aus- und einbauen | 176 |
| Sicherungen auswechseln | 176 |
| Sicherungs- und Relaisbelegung | 177 |
| Batterie aus- und einbauen | 179 |
| Hinweise zur wartungsarmen Batterie | 180 |
| Batterie laden | 180 |
| Batterie prüfen | 181 |
| Batterie entlädt sich selbstständig | 182 |
| Störungsdiagnose Batterie | 183 |
| Der Generator | 184 |
| Sicherheitshinweise bei Arbeiten am Drehstromgenerator | 184 |
| Generator-Ladespannung prüfen | 184 |
| Generator aus- und einbauen | 184 |
| Kohlebürsten/Spannungsregler für Generator ersetzen | 185 |
| Störungsdiagnose Generator | 186 |
| Der Anlasser | 187 |
| Magnetschalter prüfen/aus- und einbauen | 187 |
| Anlasser aus- und einbauen | 188 |
| Störungsdiagnose Anlasser | 189 |

| | | | |
|--|-----|---|-----|
| Beleuchtungsanlage | 190 | Reifenfülldruck prüfen | 221 |
| Lampentabelle | 190 | Reifenprofil prüfen | 221 |
| Glühlampen auswechseln | 190 | Reifenventil prüfen | 221 |
| Scheinwerfer aus- und einbauen | 193 | Lenkung/Vorderachse | 221 |
| Scheinwerfer einstellen | 193 | Staubkappen für Spurstangen-/Achsgelenke prüfen | 221 |
| Armaturen | 194 | Elektrische Anlage | 222 |
| Zentraldisplay/Beleuchtung aus- und einbauen | 194 | Säurestand prüfen | 222 |
| Anzeigenleiste/Kontrolllampen aus- und einbauen | 195 | Karosserie/Innenausstattung | 222 |
| Lenkstockschafter aus- und einbauen | 195 | Sichtprüfung aller Sicherheitsgurte | 222 |
| Schalter für Nebelleuchte/Heckscheibenheizung aus- und einbauen | 196 | Sichtkontrolle Unterboden/Karosserie | 222 |
| Schalter für Warnblinkanlage aus- und einbauen | 197 | Schlösser schmieren | 222 |
| Radio aus- und einbauen | 197 | | |
| Scheibenwischeranlage | 199 | Schaltpläne | 223 |
| Scheibenwischergummi ersetzen | 199 | Der Umgang mit dem Schaltplan | 223 |
| Scheibenwischerarm aus- und einbauen | 200 | Schaltplan-Übersicht | 224 |
| Scheibenwaschdüsen einstellen | 200 | Aufbau der Schaltpläne | 225 |
| Scheibenwischermotor vorn aus- und einbauen | 200 | | |
| Scheibenwischermotor hinten aus- und einbauen | 201 | | |
| Störungsdiagnose Scheibenwischergummi | 202 | | |
| Wagenpflege | 203 | | |
| Fahrzeug waschen | 203 | | |
| Lackierung pflegen | 203 | | |
| Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung | 204 | | |
| Polsterbezüge pflegen | 204 | | |
| Motorstarthilfe/Fahrzeug abschleppen | 205 | | |
| Abschleppen | 206 | | |
| Fahrzeug aufbocken/Werkzeug | 207 | | |
| Werkzeug | 210 | | |
| Wartungsplan RENAULT TWINGO | 211 | | |
| Wartung | 211 | | |
| Wartungsarbeiten | 212 | | |
| Motor und Abgasanlage | 212 | | |
| Motorölwechsel | 212 | | |
| Sichtprüfung auf Ölverlust | 213 | | |
| Motorölstand prüfen | 214 | | |
| Kühlmittelstand prüfen | 214 | | |
| Frostschutz prüfen | 214 | | |
| Kühlsystem-Sichtprüfung auf Dichtheit | 215 | | |
| Luftfiltereinsatz wechseln | 215 | | |
| Kraftstofffilter ersetzen | 216 | | |
| Sichtprüfung der Abgasanlage | 216 | | |
| Zündkerzen ersetzen/elektrische Anschlüsse prüfen | 216 | | |
| Keilriemen prüfen/spinnen | 217 | | |
| Flüssigkeitsstand der Servokupplung prüfen | 218 | | |
| Getriebe/Achsantrieb | 218 | | |
| Sichtprüfung auf Dichtheit | 218 | | |
| Schaltgetriebe: Ölstand prüfen | 218 | | |
| Gummimanschetten der Gelenkwellen prüfen | 219 | | |
| Bremsen/Reifen/Räder | 219 | | |
| Sichtprüfung der Bremsleitungen | 219 | | |
| Bremsflüssigkeitsstand/Warnleuchte prüfen | 220 | | |
| Bremsbelagdicke prüfen | 220 | | |
| Bremsflüssigkeit wechseln | 220 | | |