



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 00 - Technische Daten | 1 |
| 1 Technische Daten | 1 |
| 1.1 Technische Daten | 1 |
| 1.2 Motornummer | 1 |
| 1.3 Motormerkmale | 1 |
| 10 - Motor aus- und einbauen | 3 |
| 1 Motor aus- und einbauen | 3 |
| 1.1 Motor aus- und einbauen | 3 |
| 1.2 Hinweise zum Ausbauen | 4 |
| 1.3 Motor am Montagebock befestigen | 7 |
| 1.4 Hinweise zum Einbauen | 8 |
| 1.5 Anzugsdrehmomente | 10 |
| 1.6 Aggregatlagerung | 11 |
| 1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage | 12 |
| 13 - Kurbeltrieb | 13 |
| 1 Motor zerlegen und zusammenbauen | 13 |
| 1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen | 13 |
| 1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen | 23 |
| 2 Dichtflansche und Druckplatte/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen | 25 |
| 2.1 Dichtflansche und Druckplatte/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen | 25 |
| 2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite ersetzen | 28 |
| 2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen | 31 |
| 2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen | 33 |
| 3 Kurbelwelle aus- und einbauen | 36 |
| 3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen | 36 |
| 3.2 Kurbelwellenmaße | 39 |
| 4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen | 40 |
| 4.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen | 40 |
| 4.2 Kolben- und Zylindermaße | 45 |
| 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb | 46 |
| 1 Zylinderkopf aus- und einbauen | 46 |
| 1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen | 46 |
| 1.2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen | 49 |
| 1.3 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen | 54 |
| 1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen | 55 |
| 1.5 Kompressionsdruck prüfen | 59 |
| 2 Ventiltrieb instand setzen | 61 |
| 2.1 Ventiltrieb instand setzen | 61 |
| 2.2 Ventilsitze nacharbeiten | 66 |
| 2.3 Dichtring für Nockenwelle ersetzen | 68 |
| 2.4 Nockenwelle aus- und einbauen | 71 |
| 2.5 Hydraulische Tassenstößel prüfen | 74 |
| 2.6 Ventilführungen prüfen | 75 |
| 2.7 Ventilführungen ersetzen | 76 |
| 2.8 Ventilschaftabdichtungen ersetzen | 77 |
| 17 - Schmierung | 80 |
| 1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen | 80 |
| 1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen | 80 |
| 1.2 Ölwanne aus- und einbauen | 88 |



| | | |
|-----------|---|------------|
| 1.3 | Öldruck und Öldruckschalter prüfen | 91 |
| 19 | - Kühlung | 93 |
| 1 | Teile des Kühlsystems aus- und einbauen | 93 |
| 1.1 | Teile des Kühlsystems aus- und einbauen | 93 |
| 1.2 | Teile des Kühlsystems aufbauseitig | 94 |
| 1.3 | Teile des Kühlsystems motorseitig | 97 |
| 1.4 | Anschlußplan für Kühlmittelschläuche | 102 |
| 1.5 | Kühlmittel ablassen und auffüllen | 104 |
| 1.6 | Kühler aus- und einbauen | 107 |
| 1.7 | Kühlmittelpumpe aus- und einbauen | 109 |
| 1.8 | Kühlmittelregler aus- und einbauen | 111 |
| 1.9 | Pumpe für Kühlmittelumlauf prüfen | 112 |
| 20 | - Kraftstoffversorgung | 115 |
| 1 | Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen | 115 |
| 1.1 | Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen | 115 |
| 1.2 | Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen | 116 |
| 1.3 | Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung | 122 |
| 1.4 | Sauberkeitsregeln | 123 |
| 1.5 | Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen | 123 |
| 1.6 | Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen | 125 |
| 1.7 | Crash- Kraftstoffabschaltung | 126 |
| 1.8 | Kraftstoffpumpe prüfen | 126 |
| 2 | Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) | 133 |
| 2.1 | Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) | 133 |
| 2.2 | Funktion des E-Gas Systems | 133 |
| 2.3 | Teile der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas) instand setzen | 134 |
| 2.4 | Geber für Gaspedalstellung prüfen | 135 |
| 3 | Aktivkohlebehälter-Anlage | 138 |
| 3.1 | Aktivkohlebehälter-Anlage | 138 |
| 3.2 | Funktion | 138 |
| 3.3 | Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen | 140 |
| 3.4 | Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen | 142 |
| 3.5 | Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen | 143 |
| 26 | - Abgasanlage | 146 |
| 1 | Teile des Abgassystems aus- und einbauen | 146 |
| 1.1 | Teile des Abgassystems aus- und einbauen | 146 |
| 1.2 | Abgaskrümmter, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen | 147 |
| 1.3 | Schalldämpfer mit Aufhängungen | 151 |
| 2 | Sekundärluft-System | 153 |
| 2.1 | Sekundärluft-System | 153 |
| 2.2 | Funktion | 153 |
| 2.3 | Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen | 154 |
| 2.4 | Motor für Sekundärluftpumpe prüfen | 157 |
| 2.5 | Kombiventil prüfen | 159 |
| 3 | Abgasrückführungs-Anlage | 159 |
| 3.1 | Abgasrückführungs-Anlage | 159 |
| 3.2 | Teile der Abgasrückführungs-Anlage instand setzen | 160 |
| 3.3 | Potentiometer für Abgasrückführung prüfen | 162 |