

## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>00 - Technische Daten</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>1 Technische Daten</b> .....   | <b>1</b>  |
| 1.1 Motornummer .....   | 1         |
| 1.2 Motormerkmale .....   | 1         |
| <b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....  | <b>2</b>  |
| 1.1 Hinweise zum Ausbauen .....   | 3         |
| 1.2 Motor am Montagebock befestigen .....   | 6         |
| 1.3 Hinweise zum Einbauen .....   | 6         |
| 1.4 Anzugsdrehmomente .....   | 7         |
| 1.5 Aggregatlagerung .....  | 8         |
| 1.6 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage ..... | 9         |
| 1.7 Gummilager der Aggregatlagerung ersetzen .....                                | 9         |
| <b>13 - Kurbeltrieb</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....                                   | <b>12</b> |
| 1.1 Montageübersicht .....  | 12        |
| 1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....                                      | 16        |
| 1.3 Steuerzeiten prüfen .....   | 17        |
| 1.4 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....                                   | 17        |
| 1.5 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen .....                           | 23        |
| <b>2 Zylinderblock, Dichtflansch und Schwungrad aus - und einbauen</b> .....      | <b>26</b> |
| 2.1 Dichtring für Kurbelwelle - Riemenscheibenseite - ersetzen .....              | 28        |
| 2.2 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen .....                 | 29        |
| 2.3 Kurbelwellenmaße .....  | 37        |
| <b>3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....                 | <b>38</b> |
| 3.1 Kolben- und Zylindermaße .....  | 40        |
| <b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....                                       | <b>42</b> |
| <b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....                                     | <b>42</b> |
| 1.1 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen .....                                   | 44        |
| 1.2 Zylinderkopf aus - und einbauen .....   | 46        |
| 1.3 Kompressionsdruck prüfen .....  | 51        |
| <b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....   | <b>54</b> |
| 2.1 Ventilsitze nacharbeiten .....  | 57        |
| 2.2 Dichtringe der Nockenwellen ersetzen .....                                    | 58        |
| 2.3 Ventilfehrungen prüfen .....  | 60        |
| 2.4 Ventilfehrungen ersetzen .....  | 61        |
| 2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....                                       | 62        |
| <b>17 - Schmierung</b> .....  | <b>65</b> |
| <b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....                         | <b>65</b> |
| 1.1 Montageübersicht .....  | 65        |
| 1.2 Ölwanne aus- und einbauen .....   | 68        |
| 1.3 Ölpumpe aus- und einbauen .....   | 69        |
| 1.4 Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....                                      | 72        |
| <b>19 - Kühlung</b> .....   | <b>74</b> |
| <b>1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b> .....                            | <b>74</b> |
| 1.1 Teile des Kühlsystems karosserieseitig .....                                  | 74        |
| 1.2 Teile des Kühlsystems motorseitig .....                                       | 76        |
| 1.3 Anschlußplan für Kühlmittelschläuche .....                                    | 79        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 1.4       | Kühlmittel ablassen und auffüllen .....   | 80         |
| 1.5       | Kühler aus- und einbauen .....  | 82         |
| 1.6       | Lüfter für Kühlmittel V7 und V35 prüfen .....                                   | 83         |
| 1.7       | Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....   | 84         |
| <b>20</b> | <b>- Kraftstoffversorgung .....</b>   | <b>87</b>  |
| <b>1</b>  | <b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen .....</b>                   | <b>87</b>  |
| 1.1       | Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen ..... | 87         |
| 1.2       | Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....             | 90         |
| 1.3       | Sauberkeitsregeln .....   | 90         |
| 1.4       | Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....                                | 91         |
| 1.5       | Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen .....                              | 93         |
| 1.6       | Kraftstoffbehälter aus- und einbauen .....                                      | 93         |
| 1.7       | Kraftstoffpumpe prüfen .....  | 95         |
| <b>2</b>  | <b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) .....</b>                       | <b>103</b> |
| 2.1       | Funktion des E-Gas Systems .....  | 103        |
| 2.2       | Teile der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas) instand setzen .....    | 103        |
| 2.3       | Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung prüfen .....                          | 104        |
| 2.4       | Geber für Gaspedalstellung prüfen .....   | 106        |
| 2.5       | Geber für Gaspedalstellung einstellen .....                                     | 110        |
| <b>3</b>  | <b>Aktivkohlebehälter-Anlage .....</b>  | <b>113</b> |
| 3.1       | Funktion .....  | 113        |
| 3.2       | Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage aus- und einbauen .....                     | 113        |
| 3.3       | Tankentlüftungsventil prüfen .....  | 114        |
| 3.4       | Dichtigkeit der Aktivkohlebehälter-Anlage prüfen .....                          | 116        |
| <b>26</b> | <b>- Abgasanlage .....</b>  | <b>118</b> |
| <b>1</b>  | <b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen .....</b>                           | <b>118</b> |
| 1.1       | Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen .....              | 118        |
| 1.2       | Abgasrohr vorn mit Katalysator ersetzen .....                                   | 120        |
| 1.3       | Schalldämpfer mit Aufhängungen .....  | 121        |
| 1.4       | Katalysator prüfen .....  | 121        |
| 1.5       | Teile der Abgasrückführungs-Anlage instand setzen .....                         | 124        |
| 1.6       | Potentiometer für Abgasrückführung G212 prüfen .....                            | 126        |