

## 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>3</b>
<b>1 Motor: aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor ausbauen .....	4
1.2 Motor am Montagebock befestigen .....	7
1.3 Motor einbauen .....	8
1.4 Aggregatlagerung .....	11
1.5 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	11
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>13</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>13</b>
1.1 Bauteileübersicht .....	13
1.2 Teil I; Zahnriemen-Mechanismus - Bauteileübersicht .....	15
1.3 Teil II; Zylinderblock - Bauteileübersicht .....	16
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	18
1.5 Zahnriemen: aus- und einbauen, spannen .....	19
1.6 Spannrolle für Zahnriemen prüfen .....	24
<b>2 Zylinderblock, Dichtflansch und Schwungrad: aus- und einbauen</b> .....	<b>29</b>
2.1 Zylinderblock aus Aluminium - Bauteileübersicht .....	29
2.2 Dichtring für Kurbelwelle, Riemenscheibenseite: ersetzen .....	31
2.3 Anzug der Befestigungsschraube für das Riemenrad des Keilrippenriemens .....	32
2.4 Schwungrad aus- und einbauen .....	33
2.5 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	34
2.6 Unterscheidungsmerkmale der Dichtflansche und der Montagevorrichtungen T10017 und T10134 .....	35
2.7 Dichtflansch für Kurbelwelle Schwungradseite ersetzen ( Montagevorrichtung T10134 ) ..	36
2.8 Dichtflansch für Kurbelwelle Schwungradseite ersetzen ( Montagevorrichtung T10017 ) ..	44
2.9 Kurbelwellenmaße .....	51
<b>3 Kolben und Pleuel - Bauteileübersicht</b> .....	<b>53</b>
3.1 Kolben- und Zylindermaße .....	56
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>57</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>57</b>
1.1 Zylinderkopf - Bauteileübersicht .....	57
1.2 Steuerzeiten prüfen .....	60
1.3 Nockenwellengehäuse: aus- und einbauen .....	61
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	63
1.5 Kompressionsdruck: prüfen .....	67
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>70</b>
2.1 Ventiltrieb - Bauteileübersicht .....	70
2.2 Ventilsitze nacharbeiten .....	74
2.3 Dichtringe für Nockenwellen ersetzen .....	75
2.4 Ventilführungen prüfen .....	77
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	78
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>81</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>81</b>
1.1 Motorölfüllmengen und Spezifikationen .....	81
1.2 Schmiersystem - Bauteileübersicht .....	81

1.3	Ölwanne: aus- und einbauen	84
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	86
1.5	Heizwiderstand (Kurbelgehäuseentlüftung) N79 prüfen	89
1.6	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen	89
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>92</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>92</b>
1.1	Kühlsystem, karosserieseitig - Bauteileübersicht	92
1.2	Kühlsystem, motorseitig - Bauteileübersicht	94
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	96
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	97
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	99
1.6	Kühler aus- und einbauen	103
1.7	Kühlmittelpumpe: aus- und einbauen	105
1.8	Lüfter für Kühlmittel V7 und Lüfter rechts für Kühlmittel V35 prüfen	107
1.9	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	108
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>111</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung: aus- und einbauen</b>	<b>111</b>
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter - Bauteileübersicht	111
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	115
1.3	Sauberkeitsregeln	115
1.4	Kraftstofffördereinheit: aus- und einbauen	116
1.5	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	117
1.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	118
1.7	Kraftstofffilter: ersetzen	120
1.8	Kraftstofffördersystem entlüften	120
1.9	Funktion der Crash-Kraftstoffabschaltung	123
1.10	Kraftstoffpumpe und Kraftstoffsystem: prüfen	123
<b>2</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>133</b>
2.1	Funktion	133
2.2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) - Bauteileübersicht	133
<b>3</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage</b>	<b>135</b>
3.1	Funktion	135
3.2	Aktivkohlebehälter-Anlage - Bauteileübersicht	135
3.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	137
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>139</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage instand setzen</b>	<b>139</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	139
1.2	Einspritzsystem - Bauteileübersicht	140
1.3	Einspritzsystem - Bauteileübersicht	142
1.4	Saugrohr - Bauteileübersicht	144
1.5	Saugrohr - Bauteileübersicht	145
1.6	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Bauteileübersicht	146
1.7	Motorschutz mit Luftfilter - Bauteileübersicht	146
1.8	Luftfiltergehäuse - Bauteileübersicht	148
1.9	Steuereinheit Drosselklappe J338 reinigen	151
1.10	Sicherheitsmaßnahmen	151
1.11	Sauberkeitsregeln	153
1.12	Technische Daten	154
<b>2</b>	<b>Bauteile prüfen</b>	<b>155</b>
2.1	Einspritzventile prüfen	155
2.2	Ansaugluftheizung prüfen (Motorkennbuchstaben AUB, BBY, BBZ, BKY)	156
<b>3</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>158</b>

3.1	Motorsteuergerät: ersetzen .....	158
3.2	Funktionen und Bauteile anpassen .....	158
3.3	Fehlerspeicher Motorsteuergerät: abfragen und löschen .....	159
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage .....</b>	<b>162</b>
1	<b>Teile des Abgassystems: aus- und einbauen .....</b>	<b>162</b>
1.1	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen - Bauteilübersicht .....	162
1.2	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen - Bauteilübersicht .....	164
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Bauteilübersicht .....	166
2	<b>Abgasrückführungsanlage .....</b>	<b>168</b>
2.1	Abgasrückführungssystem - Bauteileübersicht .....	168
<b>28</b>	<b>- Zündanlage .....</b>	<b>170</b>
1	<b>Zündanlage instand setzen .....</b>	<b>170</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	170
1.2	Zündanlage - Bauteileübersicht .....	170
1.3	Sicherheitsmaßnahmen .....	173
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen .....	174