



## 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 Hinweise zum Ausbauen	5
1.2 Motor am Montagebock befestigen	9
1.3 Hinweise zum Einbauen	9
1.4 Aggregatlagerung	13
1.5 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	14
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>16</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>16</b>
1.1 Teil I	17
1.2 Teil II	19
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	20
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b>	<b>23</b>
2.1 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	24
2.2 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	27
2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	31
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b>	<b>33</b>
3.1 Farbkennzeichen	34
3.2 Kurbelwellenmaße	34
<b>4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>36</b>
4.1 Kolben, Kolbenringe und Zylinderbohrung prüfen	37
4.2 Kolben- und Zylindermaße	39
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>40</b>
<b>1 Zylinderkopf</b>	<b>40</b>
1.1 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	41
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	53
1.3 Kompressionsdruck prüfen	59
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b>	<b>62</b>
2.1 Ventilsitze nacharbeiten	66
2.2 Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	67
2.3 Hydraulische Tassenstößel prüfen	72
2.4 Nockenwellen aus- und einbauen	73
2.5 Ventildführungen prüfen	78
2.6 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	78
<b>17 - Schmierung</b>	<b>81</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b>	<b>81</b>
1.1 Motoröl	81
1.2 Teile des Schmiersystems - Montageübersicht	81
1.3 Ölfilterhalter zerlegen und zusammenbauen	84
1.4 Ölwanne aus- und einbauen	87
1.5 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	90
<b>19 - Kühlung</b>	<b>95</b>
<b>1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>95</b>



1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	96
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig	99
1.3	Anschlusspläne für Kühlmittelschläuche	103
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	105
1.5	Kühler und Lüfter aus- und einbauen	109
1.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	112
1.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen	114
1.8	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 (AJH) bzw. Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 (AWC) prüfen	116
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>119</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>119</b>
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	119
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	126
1.3	Sauberkeitsregeln	126
1.4	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	127
1.5	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen: Motorkennbuchstabe AWC	129
1.6	Crash-Kraftstoffabschaltung: Motorkennbuchstabe AWC	130
1.7	Kraftstoffpumpe prüfen	130
<b>2</b>	<b>Gasbetätigung</b>	<b>138</b>
2.1	Gasbetätigung instand setzen	138
2.2	Gaszug einstellen	138
<b>3</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas): Motorkennbuchstabe AWC</b>	<b>141</b>
3.1	Funktion des E-Gas Systems	141
3.2	Teile der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas) instand setzen	141
3.3	Geber für Gaspedalstellung prüfen	143
<b>4</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage</b>	<b>147</b>
4.1	Funktion	147
4.2	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	148
4.3	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter N80 : Motorkennbuchstabe AWC	150
4.4	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	152
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>155</b>
<b>1</b>	<b>Ladeluftsystem mit Abgasturbolader</b>	<b>155</b>
1.1	Abgasturbolader mit Anbauteilen aus- und einbauen	155
1.2	Teile der Ladeluftkühlung aus- und einbauen	158
1.3	Übersichtsplan der Abgasturboaufladung	161
1.4	Sauberkeitsregeln	163
1.5	Sicherheitsmaßnahmen	163
1.6	Ladeluftkühler aus- und einbauen: Motorkennbuchstabe AWC	164
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem prüfen</b>	<b>166</b>
2.1	Ladeluftsystem prüfen: Motorkennbuchstabe AJH	166
2.2	Ladedrucksystem prüfen: Motorkennbuchstabe AWC	169
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>178</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b>	<b>178</b>
1.1	Abgasrohr vorn und Katalysator und Anbauteilen	178
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen	181
<b>2</b>	<b>Sekundärluft-System</b>	<b>182</b>
2.1	Sekundärluft-System: Motorkennbuchstabe AJH	182
2.2	Sekundärluft-System: Motorkennbuchstabe AWC	185
<b>3</b>	<b>Abgasrückführungs-Anlage: Motorkennbuchstabe AWC</b>	<b>190</b>
3.1	Teile der Abgasrückführungs-Anlage instand setzen	190
3.2	Potenzimeter für Abgasrückführung G212 prüfen	192