



## 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 Motor Ausbauen	3
1.2 Motor Einbauen	8
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>11</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>11</b>
1.1 Montageübersicht	11
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	17
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad</b>	<b>19</b>
2.1 Dichtflansche - Montageübersicht	19
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	20
2.3 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	22
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- aus- und einbauen	25
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b>	<b>30</b>
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	30
3.2 Kurbelwellenmaße	32
<b>4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>33</b>
4.1 Kolben und Pleuelstange - Montageübersicht	33
4.2 Neues Pleuel trennen	34
4.3 Kolben, Kolbenringe und Zylinderbohrung prüfen	34
4.4 Kolben- und Zylindermaße	36
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>37</b>
<b>1 Zylinderkopf</b>	<b>37</b>
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	37
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	40
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	44
1.4 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen	50
1.5 Kompressionsdruck prüfen	51
<b>2 Ventiltrieb</b>	<b>53</b>
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht	53
2.2 Ventilmaße	55
2.3 Ventilsitze nacharbeiten	55
2.4 Ventilführungen prüfen	57
2.5 Dichtring für Nockenwelle ersetzen	57
2.6 Nockenwelle aus- und einbauen	60
2.7 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	64
<b>17 - Schmierung</b>	<b>67</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems</b>	<b>67</b>
1.1 Motoröl	67
1.2 Teile des Schmiersystems - Montageübersicht	67
1.3 Ölwanne aus- und einbauen	70
1.4 Ölpumpe aus- und einbauen	72
1.5 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	72
<b>19 - Kühlung</b>	<b>75</b>



<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>75</b>
1.1	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	75
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht (Kühler mit zwei Kühlerlüftern)	77
1.3	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht (Kühler mit einem Kühlerlüfter)	78
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	79
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	80
1.6	Kühler aus- und einbauen	83
1.7	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	86
1.8	Kühlmittelregler aus- und einbauen	88
1.9	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	90
1.10	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	91
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>94</b>
<b>1</b>	<b>Kraftstoffbehälter</b>	<b>94</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	94
1.2	Sauberkeitsregeln	94
1.3	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	95
1.4	Kraftstoffbehälter entleeren	96
1.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	100
<b>2</b>	<b>Kraftstoffversorgung instand setzen</b>	<b>104</b>
2.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	104
2.2	Sauberkeitsregeln	105
2.3	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	105
2.4	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	109
2.5	Kraftstoffpumpe prüfen	110
2.6	Kraftstoffsystem entlüften	118
<b>3</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>122</b>
3.1	Funktion des E-Gas Systems	122
3.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht	122
3.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen	123
<b>4</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage</b>	<b>126</b>
4.1	Funktion	126
4.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	126
4.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	127
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>129</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage instand setzen</b>	<b>129</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	129
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	130
1.3	Sauberkeitsregeln	131
1.4	Technische Daten	131
1.5	Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht	131
1.6	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	133
1.7	Luftfilter mit Anbauteilen - Montageübersicht	134
1.8	Saugrohr-Unterteil aus- und einbauen	134
1.9	Saugrohr komplett aus- und einbauen	136
1.10	Einspritzventile aus- und einbauen	139
<b>2</b>	<b>Bauteile prüfen</b>	<b>141</b>
2.1	Dichtheit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen	141
2.2	Saugrohrumschaltung prüfen	145
<b>3</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>148</b>
3.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	148
3.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät aus- und einbauen	149
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>153</b>



<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage aus- und einbauen</b>	<b>153</b>
1.1	Abgasanlage - Montageübersicht	153
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	155
1.3	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen	156
1.4	Abgaskrümmen aus- und einbauen	158
<b>2</b>	<b>Sekundärluft-System</b>	<b>160</b>
2.1	Funktion	160
2.2	Sekundärluft-System - Montageübersicht, Motorkennbuchstabe BSE	160
2.3	Kombiventil prüfen	161
<b>28</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>163</b>
<b>1</b>	<b>Zündung instand setzen</b>	<b>163</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	163
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	163
1.3	Zündanlage Montageübersicht	164
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen	165