



## 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 am Montagebock befestigen .....	7
1.3 Motor einbauen .....	7
1.4 Aggregatlagerung .....	10
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>12</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>12</b>
1.1 Teil I Riementrieb - Montageübersicht .....	13
1.2 Teil II Zylinderblock - Montageübersicht .....	14
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	16
1.4 Steuergehäuse aus- und einbauen .....	18
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad</b> .....	<b>21</b>
2.1 Dichtflansche - Montageübersicht .....	21
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	23
2.3 Anzugsverfahren für Befestigungsschraube Keilrippenriemenrad .....	25
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen .....	28
2.5 Kurbelwellenmaße .....	34
<b>3 Kolben und Pleuelstange</b> .....	<b>36</b>
3.1 Kolben und Pleuelstange - Montageübersicht .....	36
3.2 Kolben prüfen .....	37
3.3 Kolben- und Zylindermaße .....	38
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>39</b>
<b>1 Zylinderkopf</b> .....	<b>39</b>
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht .....	40
1.2 Steuerzeiten prüfen .....	42
1.3 Steuerzeiten einstellen .....	44
1.4 Steuerkette und Antriebskette Ölpumpe aus- und einbauen .....	49
1.5 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen .....	56
1.6 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	60
1.7 Kompressionsdruck prüfen .....	63
<b>2 Ventiltrieb</b> .....	<b>65</b>
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht .....	65
2.2 Nockenwelle, Axialspiel prüfen .....	67
2.3 Ventilsitze nacharbeiten .....	67
2.4 Ventilführungen prüfen .....	69
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	70
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>72</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems</b> .....	<b>72</b>
1.1 Motoröl .....	72
1.2 Teile des Schmiersystems - Montageübersicht .....	73
1.3 Ölwanne aus- und einbauen .....	75
1.4 Ölpumpe aus- und einbauen .....	76
1.5 Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	79



<b>19 - Kühlung</b>	<b>81</b>
<b>1 Teile des Kühlsystems</b>	<b>81</b>
1.1 Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	82
1.2 Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	83
1.3 Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	85
1.4 Kühlmittel ablassen und auffüllen	86
1.5 Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	90
1.6 Kühler aus- und einbauen	92
1.7 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	94
1.8 Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	96
<b>20 - Kraftstoffversorgung</b>	<b>98</b>
<b>1 Sicherheitsmaßnahmen</b>	<b>98</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	98
1.2 Kraftstoffdruckabbau im Hochdruckbereich	100
<b>2 Kraftstoffbehälter</b>	<b>102</b>
2.1 Sauberkeitsregeln	102
2.2 Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	103
2.3 Kraftstoffbehälter entleeren	104
2.4 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	106
<b>3 Kraftstoffversorgung instand setzen</b>	<b>110</b>
3.1 Sauberkeitsregeln	110
3.2 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	110
3.3 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	112
3.4 Kraftstoffpumpe prüfen	113
<b>4 Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>122</b>
4.1 Gaspedalmodul - Montageübersicht	122
4.2 Gaspedalmodul aus- und einbauen	122
<b>5 Aktivkohlebehälter-Anlage</b>	<b>125</b>
5.1 Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	125
5.2 Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	125
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>128</b>
<b>1 Einspritzanlage</b>	<b>128</b>
1.1 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	128
1.2 Technische Daten	128
1.3 Luftfilter - Montageübersicht	129
1.4 Luftfilter aus- und einbauen	129
1.5 Saugrohr - Montageübersicht	131
1.6 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	133
1.7 Einspritzventile aus- und einbauen	135
1.8 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	138
1.9 Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	142
<b>2 Bauteile prüfen</b>	<b>144</b>
2.1 Funktion der Saugrohrklappe prüfen	144
2.2 Unterdruckvorratsbehälter im Saugrohr auf Dichtheit prüfen	144
2.3 Ansaugluftvorwärmung prüfen	145
<b>3 Motorsteuergerät J623</b>	<b>147</b>
3.1 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	147
3.2 Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	147
<b>26 - Abgasanlage</b>	<b>151</b>
<b>1 Teile des Abgassystems</b>	<b>151</b>
1.1 Katalysatoren und Anbauteile - Montageübersicht	152



1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht .....	153
1.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	153
<b>2</b>	<b>Abgasrückführungsanlage</b> .....	<b>155</b>
2.1	Abgasrückführungsanlage - Montageübersicht .....	155
2.2	Abgasrückführungsventil N18 aus- und einbauen .....	156
<b>28</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>158</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>158</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	158
1.2	Sicherheitsmaßnahmen .....	158
1.3	Zündanlage - Montageübersicht .....	159
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen .....	160
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen .....	161