



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Reparaturhinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>4</b>
1.1 Motor ausbauen .....	4
1.2 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen .....	37
1.3 Motor einbauen .....	37
<b>2 Aggregatelagerung</b> .....	<b>41</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung .....	41
2.2 Motor in Einbaulage abfangen .....	44
2.3 Motorlager aus- und einbauen .....	45
2.4 Getriebelager aus- und einbauen .....	47
<b>3 Motorabdeckung</b> .....	<b>48</b>
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>49</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>49</b>
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite .....	49
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	49
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	49
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	49
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	49
1.6 Motorstütze aus- und einbauen .....	50
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>52</b>
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>53</b>
<b>4 Ausgleichswelle</b> .....	<b>54</b>
<b>5 Kolben und Pleuel</b> .....	<b>55</b>
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>56</b>
<b>1 Abdeckung für Steuerkette</b> .....	<b>56</b>
1.1 Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette .....	56
1.2 Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen .....	56
<b>2 Kettentrieb</b> .....	<b>57</b>
<b>3 Zylinderkopf</b> .....	<b>58</b>
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf .....	58
3.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	58
3.3 Kompressionsdruck prüfen .....	64
<b>4 Ventiltrieb</b> .....	<b>65</b>
4.1 Montageübersicht - Ventiltrieb .....	65
4.2 Nockenwelle aus- und einbauen .....	65
4.3 Kugel für Schiebestück einbauen .....	70
4.4 Stellelemente für Nockenverstellung aus- und einbauen .....	70
4.5 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen .....	71
4.6 Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen .....	71
<b>5 Ein- und Auslassventile</b> .....	<b>72</b>
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>73</b>
<b>1 Ölwanne/Ölpumpe</b> .....	<b>73</b>
1.1 Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe .....	73



1.2	Motoröl	73
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	73
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	74
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	75
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	75
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>76</b>
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b>	<b>77</b>
<b>4</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b>	<b>78</b>
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>79</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>79</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	79
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	82
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	82
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>88</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	88
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	88
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	90
2.4	Montageübersicht - Kühlmittelventile	91
2.5	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	91
2.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	94
2.7	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	95
2.8	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen	96
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	96
2.10	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	98
2.11	Kühlmittelventile aus- und einbauen	98
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>100</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	100
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	101
3.3	Kühlmittelrohre für Getriebe aus- und einbauen	106
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>109</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	109
4.2	Kühler aus- und einbauen	111
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	115
4.4	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	117
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>118</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>118</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	118
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	118
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>121</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	121
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	122
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	122
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	123
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	123
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>127</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>127</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	127
<b>2</b>	<b>Luftfilter</b>	<b>137</b>
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	137
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	138
<b>3</b>	<b>Saugrohr</b>	<b>141</b>



3.1	Montageübersicht - Saugrohr	141
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	141
3.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	147
3.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	147
3.5	Saugrohrumschaltung prüfen	147
<b>4</b>	<b>Einspritzventile</b>	<b>148</b>
4.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	148
4.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	148
4.3	Einspritzventile aus- und einbauen	148
4.4	Einspritzventile reinigen	148
<b>5</b>	<b>Geber und Sensoren</b>	<b>149</b>
5.1	Ansauglufttemperaturgeber G42 / Saugrohrdruckgeber G71 aus- und einbauen	149
5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	149
5.3	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	150
5.4	Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	150
<b>6</b>	<b>Hochdruckpumpe</b>	<b>151</b>
6.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	151
6.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	151
<b>7</b>	<b>Lambdasonde</b>	<b>153</b>
<b>8</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>154</b>
8.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	154
8.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	154
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>156</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>156</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	156
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	160
1.3	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	161
1.4	Schalldämpfer aus- und einbauen	163
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	164
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	165
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>166</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	166
2.2	Katalysator aus- und einbauen	166
2.3	Partikelfilter aus- und einbauen	168
<b>3</b>	<b>Abgastemperaturregelung</b>	<b>171</b>
3.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung	171
3.2	Abgastemperaturgeber 3 G495 aus- und einbauen	171
3.3	Abgastemperaturgeber 4 G648 aus- und einbauen	172
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b>	<b>174</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>174</b>