



## 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 .....	2
1.2 Motor am Montagebock befestigen .....	8
1.3 Hinweise zum Einbauen .....	8
1.4 Aggregatlagerung .....	10
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>12</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>12</b>
1.1 Zahnriementrieb - Montageübersicht .....	12
1.2 Keilrippenriemen - Montageübersicht .....	14
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	14
1.4 Zylinderkurbelgehäuse - Montageübersicht .....	16
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen</b> .....	<b>18</b>
2.1 Dichtflansche und Schwungrad, Montageübersicht .....	18
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	19
2.3 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen .....	21
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen .....	24
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>33</b>
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht .....	33
3.2 Kurbelwellenmaße .....	34
<b>4 Kolben und Pleuel</b> .....	<b>35</b>
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht .....	35
4.2 Kolbenstand im OT prüfen .....	38
4.3 Kolben- und Zylindermaße .....	39
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>40</b>
<b>1 Zylinderkopf</b> .....	<b>40</b>
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht .....	40
1.2 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen .....	43
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	45
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	59
1.5 Kompressionsdruck prüfen .....	63
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>66</b>
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht .....	66
2.2 Ventilführungen prüfen .....	68
2.3 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	69
2.4 Nockenwelle aus- und einbauen .....	71
2.5 Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen .....	75
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>78</b>
<b>1 Motoröl</b> .....	<b>78</b>
1.1 Öfüllmengen .....	78
1.2 Motorölspezifikation .....	78
1.3 Motorölstand prüfen .....	78
<b>2 Teile des Schmiersystems</b> .....	<b>79</b>
2.1 Ölpumpe, Ölwanne - Montageübersicht .....	79



2.2	Ölwanne aus- und einbauen	80
<b>3</b>	<b>Ölfilterhalter, Ölkühler und Öldruck</b>	<b>84</b>
3.1	Ölfilterhalter und Ölkühler - Montageübersicht	84
3.2	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	85
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>87</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems</b>	<b>87</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	87
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig	89
1.3	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	91
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	92
1.5	Lüfteraufnahme mit Lüftern aus- und einbauen	94
1.6	Kühler aus- und einbauen	95
1.7	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	97
1.8	Kühlmittelregler aus- und einbauen	99
1.9	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	101
1.10	Ölkühler auf Dichtheit prüfen	103
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>106</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>106</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	107
1.2	Sauberkeitsregeln	108
1.3	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	108
1.4	Kraftstofffilter - Montageübersicht	110
1.5	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	111
1.6	Kraftstoffbehälter entleeren	111
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	114
1.8	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	116
1.9	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	118
1.10	Kraftstoffpumpe prüfen	118
1.11	Tandempumpe prüfen	120
1.12	Tandempumpe aus- und einbauen	124
1.13	Gasbetätigung - Montageübersicht	127
<b>23</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>129</b>
<b>1</b>	<b>Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen</b>	<b>129</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	129
1.2	Sauberkeitsregeln	130
1.3	Pumpe-Düse-Einheit - Montageübersicht	130
1.4	O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus und einbauen	131
1.5	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	133
1.6	Saugrohr mit Saugrohrklappe - Montageübersicht	136
1.7	Luftfilter - Montageübersicht	137
<b>2</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>138</b>
2.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	138
2.2	Funktionen und Bauteile anpassen	139
2.3	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät aus- und einbauen	140
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>143</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage aus- und einbauen</b>	<b>143</b>
1.1	Abgaskrümmter mit Katalysator und Abgasrohr vorn - Montageübersicht	143
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen, Montageübersicht	145
<b>2</b>	<b>Abgasrückführungs-Anlage</b>	<b>148</b>
2.1	Teile der Abgasrückführung - Montageübersicht	148
2.2	Anschlußplan für Unterdruckschläuche	149
2.3	Abgasrückführungsventil (mechanisch) prüfen	150



<b>28 - Vorglühanlage</b> .....	<b>151</b>
<b>1 Vorglühanlage prüfen</b> .....	<b>151</b>
1.1 Glühkerzen prüfen .....	151