

## 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 und Getriebe trennen .....	21
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen .....	29
1.4 Motor einbauen .....	29
<b>2 Aggregatelagerung</b> .....	<b>33</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung .....	33
2.2 Motor in Einbaulage abfangen .....	34
2.3 Motorlager aus- und einbauen .....	37
2.4 Getriebelager aus- und einbauen .....	37
2.5 Pendelstütze aus- und einbauen .....	39
2.6 Aggregatelager einstellen .....	40
2.7 Einstellung der Aggregatelager prüfen .....	41
<b>3 Motorabdeckung</b> .....	<b>42</b>
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>43</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>43</b>
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite .....	43
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	43
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	43
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	44
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	44
1.6 Motorstütze aus- und einbauen .....	44
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>48</b>
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>49</b>
<b>4 Ausgleichswelle</b> .....	<b>50</b>
<b>5 Kolben und Pleuel</b> .....	<b>51</b>
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>52</b>
<b>1 Abdeckung für Steuerkette</b> .....	<b>52</b>
<b>2 Kettentrieb</b> .....	<b>53</b>
2.1 Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten .....	53
2.2 Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle .....	53
2.3 Lagerbrücke aus- und einbauen .....	53
2.4 Nockenwellensteuerkette von den Nockenwellen abbauen .....	53
2.5 Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen .....	54
2.6 Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen .....	54
2.7 Steuerzeiten prüfen .....	54
<b>3 Zylinderkopf</b> .....	<b>55</b>
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf .....	55
3.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	55
3.3 Kompressionsdruck prüfen .....	57
<b>4 Ventiltrieb</b> .....	<b>58</b>
4.1 Montageübersicht - Ventiltrieb .....	58
4.2 Nockenwelle aus- und einbauen .....	58



4.3	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	58
4.4	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	58
<b>5</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>59</b>
<b>17</b>	<b>Schmierung</b>	<b>60</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>60</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	60
1.2	Motoröl	60
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	60
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	60
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	60
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	60
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>61</b>
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b>	<b>62</b>
<b>4</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b>	<b>63</b>
<b>19</b>	<b>Kühlung</b>	<b>64</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>64</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	64
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	66
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	66
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>72</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	72
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	72
2.3	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	74
2.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	77
2.5	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	78
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	78
2.7	Kühlmittelregler prüfen	78
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	78
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	78
2.10	Kühlmittelventile aus- und einbauen	79
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>81</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	81
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	82
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>86</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	86
4.2	Kühler aus- und einbauen	88
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	90
4.4	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	92
<b>21</b>	<b>Aufladung</b>	<b>94</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>94</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	94
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	94
1.3	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	96
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>97</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	97
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	98
2.3	Lufführungsrohr aus- und einbauen	98
2.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen	99
2.5	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	100
2.6	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	101
<b>24</b>	<b>Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>103</b>

<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b> .....	<b>103</b>
1.1	Einbauübersicht - Einspritzanlage .....	103
<b>2</b>	<b>Unterdrucksystem</b> .....	<b>108</b>
<b>3</b>	<b>Luftfilter</b> .....	<b>109</b>
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse .....	109
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .....	109
<b>4</b>	<b>Saugrohr</b> .....	<b>110</b>
<b>5</b>	<b>Einspritzventile</b> .....	<b>111</b>
<b>6</b>	<b>Geber und Sensoren</b> .....	<b>112</b>
<b>7</b>	<b>Hochdruckpumpe</b> .....	<b>113</b>
<b>8</b>	<b>Lambdasonde</b> .....	<b>114</b>
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde .....	114
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen .....	114
<b>9</b>	<b>Motorsteuergerät</b> .....	<b>118</b>
9.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen .....	118
9.2	Leitungs- und Bauteilprüfung .....	119
<b>26 -</b>	<b>Abgasanlage</b> .....	<b>120</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b> .....	<b>120</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer .....	120
1.2	Abgasvorrohr aus- und einbauen .....	122
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen .....	125
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	126
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen .....	127
<b>2</b>	<b>Abgaskrümmen</b> .....	<b>128</b>
<b>28 -</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>129</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>129</b>