



## 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 .....	21
1.3 Motor einbauen .....	21
<b>2 Aggregatelagerung</b> .....	<b>29</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung .....	29
2.2 Motor in Einbaulage abfangen .....	29
2.3 Motorlager aus- und einbauen .....	30
<b>3 Motorabdeckung</b> .....	<b>33</b>
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>34</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>34</b>
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite .....	34
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	34
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	34
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	34
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	35
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>36</b>
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>37</b>
<b>4 Ausgleichswelle</b> .....	<b>38</b>
<b>5 Kolben und Pleuel</b> .....	<b>39</b>
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>40</b>
<b>1 Abdeckung für Steuerkette</b> .....	<b>40</b>
1.1 Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette .....	40
1.2 Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen .....	40
1.3 Dichtring für Schwingungsdämpfer ersetzen .....	40
<b>2 Kettentrieb</b> .....	<b>41</b>
<b>3 Zylinderkopf</b> .....	<b>42</b>
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf .....	42
3.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	42
3.3 Kompressionsdruck prüfen .....	45
<b>4 Ventiltrieb</b> .....	<b>46</b>
4.1 Montageübersicht - Ventiltrieb .....	46
4.2 Nockenwelle aus- und einbauen .....	46
4.3 Kugel für Schiebestück einbauen .....	48
4.4 Stellelemente für Nockenverstellung aus- und einbauen .....	48
4.5 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen .....	48
4.6 Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen .....	48
<b>5 Ein- und Auslassventile</b> .....	<b>49</b>
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>50</b>
<b>1 Ölwanne/Ölpumpe</b> .....	<b>50</b>
1.1 Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe .....	50
1.2 Motoröl .....	50



1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	50
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	51
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	51
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	51
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>52</b>
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b>	<b>53</b>
<b>4</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b>	<b>54</b>
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>55</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>55</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	55
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	57
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	57
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>64</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	64
2.2	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	64
2.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	65
2.4	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	66
2.5	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen	67
2.6	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	67
2.7	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	67
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>69</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	69
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	69
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>73</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	73
4.2	Kühler aus- und einbauen	74
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	79
4.4	Kühlerlüfter aus- und einbauen	83
4.5	Steuergerät für Kühlerlüfter J293 aus- und einbauen	84
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>85</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>85</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	85
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	85
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>86</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	86
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	87
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	87
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	89
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	89
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>91</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>91</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	91
1.2	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	98
<b>2</b>	<b>Luftfilter</b>	<b>99</b>
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	99
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	100
<b>3</b>	<b>Saugrohr</b>	<b>102</b>
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	102
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	102
3.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	105
3.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen	105



3.5	Saugrohrumschaltung prüfen .....	105
<b>4</b>	<b>Einspritzventile</b> .....	<b>106</b>
4.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen .....	106
4.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen .....	106
4.3	Einspritzventile aus- und einbauen .....	106
4.4	Einspritzventile reinigen .....	107
<b>5</b>	<b>Geber und Sensoren</b> .....	<b>108</b>
<b>6</b>	<b>Hochdruckpumpe</b> .....	<b>109</b>
<b>7</b>	<b>Lambdasonde</b> .....	<b>110</b>
<b>8</b>	<b>Motorsteuergerät</b> .....	<b>111</b>
8.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen .....	111
<b>26 - Abgasanlage</b> .....		<b>115</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b> .....	<b>115</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer .....	115
1.2	Vorschalldämpfer aus- und einbauen .....	117
1.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	118
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	119
1.5	Abgasendrohre ausrichten .....	120
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen .....	121
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b> .....	<b>122</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung .....	122
2.2	Katalysator aus- und einbauen .....	122
<b>28 - Zündanlage</b> .....		<b>125</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>125</b>