

## 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 .....	18
1.3 Motor einbauen .....	18
<b>2 Aggregatelagerung</b> .....	<b>26</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung .....	26
2.2 Motor in Einbaulage abfangen .....	29
2.3 Motorlager aus- und einbauen .....	30
2.4 Getriebelager aus- und einbauen .....	32
<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 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite .....	34
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	34
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	34
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	34
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	34
1.7 Motorstütze aus- und einbauen .....	35
1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen .....	37
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>38</b>
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>39</b>
<b>4 Kolben und Pleuel</b> .....	<b>40</b>
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>41</b>
<b>1 Zahnriementrieb</b> .....	<b>41</b>
<b>2 Zylinderkopf</b> .....	<b>42</b>
<b>3 Ventiltrieb</b> .....	<b>43</b>
<b>4 Ein- und Auslassventile</b> .....	<b>44</b>
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>45</b>
<b>1 Ölwanne/Ölpumpe</b> .....	<b>45</b>
1.1 Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe .....	45
1.2 Motoröl .....	45
1.3 Ölwanne aus- und einbauen .....	45
1.4 Ölpumpe aus- und einbauen .....	45
1.5 Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen .....	46
<b>2 Motorölkühler</b> .....	<b>47</b>
<b>3 Ölfilter/Öldruckschalter</b> .....	<b>48</b>
<b>19 - Kühlung</b> .....	<b>49</b>
<b>1 Kühlsystem/Kühlmittel</b> .....	<b>49</b>
1.1 Anschlussplan - Kühlmittelschläuche .....	49
1.2 Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	52



1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	52
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung .....</b>	<b>61</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler .....	61
2.2	Montageübersicht - elektrische Kühlmittelpumpe .....	61
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber .....	62
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	62
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	65
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen .....	65
2.7	Kühlmittelregler prüfen .....	65
2.8	Kühlmittelventil für Zylinderkopf N489 aus- und einbauen .....	65
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen .....	66
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre .....</b>	<b>67</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre .....	67
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen .....	69
3.3	Kühlmittelrohre für Getriebe aus- und einbauen .....	82
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter .....</b>	<b>84</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter .....	84
4.2	Kühler aus- und einbauen .....	86
4.3	Kühler für Ladeluftkühlkreislauf aus- und einbauen .....	89
4.4	Lüfterzarge aus- und einbauen .....	92
4.5	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen .....	96
<b>21</b>	<b>- Aufladung .....</b>	<b>98</b>
1	Abgasturbolader .....	98
2	Ladeluftsystem .....	99
<b>23</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung .....</b>	<b>100</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage .....</b>	<b>100</b>
1.1	Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem .....	100
1.2	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage .....	101
1.3	Kraftstoffsystem befüllen/entlüften .....	107
1.4	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems .....	107
<b>2</b>	<b>Unterdrucksystem .....</b>	<b>108</b>
2.1	Anschlussplan - Unterdrucksystem .....	108
2.2	Unterdrucksystem prüfen .....	108
<b>3</b>	<b>Luftfilter .....</b>	<b>109</b>
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse .....	109
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .....	110
<b>4</b>	<b>Saugrohr .....</b>	<b>112</b>
<b>5</b>	<b>Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail) .....</b>	<b>113</b>
<b>6</b>	<b>Hochdruckpumpe .....</b>	<b>114</b>
<b>7</b>	<b>Geber und Sensoren .....</b>	<b>115</b>
7.1	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen .....	115
7.2	Kraftstofftemperaturgeber G81 aus- und einbauen .....	116
7.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen .....	116
7.4	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen .....	116
7.5	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen .....	116
7.6	Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen .....	116
<b>8</b>	<b>Lambdasonde .....</b>	<b>117</b>
<b>9</b>	<b>Motorsteuergerät .....</b>	<b>118</b>
9.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät .....	118
9.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen .....	118
<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	123
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	126
1.4	Schalldämpfer aus- und einbauen	127
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	128
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	129
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>130</b>
<b>3</b>	<b>SCR-System (Selective Catalytic Reduction)</b>	<b>131</b>
3.1	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank	131
3.2	Montageübersicht - Steuergerät für SCR-System	133
3.3	Montageübersicht - Fördermodul	134
3.4	Montageübersicht - Förderleitung für Reduktionsmittel	134
3.5	Druck im SCR-System abbauen	135
3.6	Reduktionsmitteltank entleeren	135
3.7	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen	138
3.8	Einspritzventil für Reduktionsmittel N474 aus- und einbauen	142
3.9	Steuergerät für Reduktionsmittel-Dosiersystem J880 aus- und einbauen	142
3.10	Pumpe für Reduktionsmittel V437 aus- und einbauen	142
3.11	Druckgeber für Reduktionsmittel-Dosiersystem G686 aus- und einbauen	146
3.12	Anschlussstutzen für SCR- Förderleitung aus- und einbauen	149
3.13	SCR-Lernwerte zurücksetzen	151
<b>4</b>	<b>Abgastemperaturregelung</b>	<b>152</b>
<b>5</b>	<b>Abgasrückführung</b>	<b>153</b>
<b>28</b>	<b>Vorglühanlage</b>	<b>154</b>
<b>1</b>	<b>Vorglühanlage</b>	<b>154</b>
1.1	Montageübersicht - Vorglühanlage	154
1.2	Glühkerze aus- und einbauen	154
1.3	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen	154
1.4	Hallgeber G40 aus- und einbauen	154
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	154