



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Technische Daten .....	1
1.2 Motornummer .....	1
1.3 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 aus- und einbauen .....	2
1.2 Hinweise zum Ausbauen .....	2
1.3 Hinweise zum Einbauen .....	3
1.4 Anzugsdrehmomente .....	4
1.5 Aggregatlagerung .....	4
1.6 Motor und Getriebe einrichten .....	5
1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	6
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>7</b>
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	7
1.2 Einspritzpumpenrad ausbauen .....	18
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	19
1.4 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	20
1.5 Zahnriemen spannen .....	22
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>23</b>
2.1 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	23
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	25
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>28</b>
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen .....	28
3.2 Kurbelwellenmaße .....	30
<b>4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>31</b>
4.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen .....	31
4.2 Kolbenstand im OT prüfen .....	36
4.3 Kolben- und Zylindermaße .....	37
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>38</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>38</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	38
1.2 Zylinderkopf einbauen .....	44
1.3 Kompressionsdruck prüfen .....	46
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>47</b>
2.1 Ventiltrieb instand setzen .....	47
2.2 Ventilsitze nacharbeiten .....	52
2.3 Ventileführungen prüfen .....	53
2.4 Ventileführungen ersetzen .....	54
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	54
2.6 Nockenwelle aus- und einbauen .....	56
2.7 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	57
2.8 Wirbelkammern ersetzen .....	58
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>60</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>60</b>
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	60
1.2 Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	66



<b>19 - Kühlung</b> .....	<b>67</b>
<b>1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b> .....	<b>67</b>
1.1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....	67
1.2 Teile des Kühlsystems aufbauseitig .....	68
1.3 Teile des Kühlsystems motorseitig .....	71
1.4 Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	74
1.5 Kühler und Lüfter aus- und einbauen .....	76
<b>20 - Kraftstoffversorgung</b> .....	<b>77</b>
<b>1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b> .....	<b>77</b>
1.1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen .....	77
1.2 Sauberkeitsregeln .....	77
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	77
1.4 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	78
1.5 Gasbetätigung instand setzen .....	82
1.6 Betätigungszug für Kaltstartbeschleuniger (KSB) instand setzen .....	83
1.7 Betätigungszug für KSB einstellen .....	84
<b>21 - Aufladung</b> .....	<b>85</b>
<b>1 Ladeluftsystem mit Abgasturbolader, Motorkennbuchstabe AAZ</b> .....	<b>85</b>
1.1 Ladeluftsystem mit Abgasturbolader, Motorkennbuchstabe AAZ .....	85
1.2 Abgasturbolader mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	85
1.3 Sauberkeitsregeln .....	85
1.4 Abgasturbolader aus- und einbauen .....	89
1.5 Abgasturbolader prüfen .....	89
<b>26 - Abgasanlage</b> .....	<b>91</b>
<b>1 Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b> .....	<b>91</b>
1.1 Teile des Abgassystems aus- und einbauen .....	91
1.2 Klemmfeder aus- und einbauen, Motorkennbuchstabe: 1Y .....	95
<b>2 Abgasrückführungs-Anlage, Motorkennbuchstabe AAZ</b> .....	<b>97</b>
2.1 Abgasrückführungs-Anlage, Motorkennbuchstabe AAZ .....	97
2.2 Teile der Abgasrückführung aus- und einbauen .....	97
2.3 Funktion der Abgasrückführung .....	98
2.4 Abgasrückführung prüfen .....	99
2.5 Abgasrückführungsventil prüfen .....	101
2.6 Zweiwegeventil prüfen .....	101
2.7 Geber für Motortemperatur prüfen .....	102
2.8 Teillastschalter prüfen und einstellen .....	102