



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer und Zylinder 1	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	2
1 Motor aus- und einbauen	2
1.1 Hinweise zum Ausbauen	4
1.2 Motor am Montagebock befestigen	7
1.3 Hinweise zum Einbauen	7
1.4 Anzugsdrehmomente	8
13 - Kurbeltrieb	9
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	9
1.1 Montageübersicht	9
1.2 Teil I	10
1.3 Teil II	11
1.4 Teil III	12
1.5 Teil IV	13
1.6 Keilrippenriemen aus- und einbauen	14
1.7 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen, prüfen	15
2 Antriebszahnräder und Zweimassen-Schwungrad aus- und einbauen	17
2.1 Montageübersicht	17
2.2 Teil I	18
2.3 Teil II	19
2.4 Antriebszahnräder prüfen, ggf. einstellen	20
2.5 Zahnrad der Kurbelwelle ersetzen	23
2.6 Nadellager des Zweimassen-Schwungrades ersetzen	25
2.7 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	27
2.8 Dichtring für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	29
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	33
3.1 Kurbelwellenmaße	34
4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	35
4.1 Zylindermaß	37
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	39
1 Zylinderkopf	39
1.1 Montageübersicht	40
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	41
1.3 Kompressionsdruck prüfen	43
2 Ventiltrieb instand setzen	46
2.1 Ventileführungen prüfen	49
2.2 Schleppebel aus- und einbauen	49
2.3 Ventilschaftabdichtung ersetzen	50
2.4 Nockenwelle aus- und einbauen	52
2.5 Ventilspiel prüfen und einstellen	55
17 - Schmierung	57
1 Teile des Schmiersystems	57
1.1 Motoröl	57
1.2 Montageübersicht	57
1.3 Teil I	57



1.4	Teil II	60
1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	61
19	- Kühlung	63
1	Teile des Kühlsystems	63
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	63
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig	65
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	66
1.4	Kühler aus- und einbauen	69
1.5	Visco-Lüfter aus- und einbauen	70
20	- Kraftstoffversorgung	71
1	Teile der Kraftstoffversorgung	71
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	71
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	72
1.3	Sauberkeitsregeln	73
1.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	73
1.5	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	76
1.6	Gasbetätigung instand setzen	77
21	- Aufladung	79
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	79
1.1	Abgasturbolader mit Anbauteilen aus- und einbauen	79
1.2	Teile der Ladeluftkühlung aus- und einbauen	81
1.3	Sauberkeitsregeln	81
1.4	Abgasturbolader aus- und einbauen	82
1.5	Abgasturbolader prüfen	84
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	86
1	Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	86
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	86
1.2	Sauberkeitsregeln	86
1.3	Einspritzpumpe instand setzen	87
1.4	Kraftstofffilter instand setzen	89
1.5	Einspritzpumpe aus- und einbauen	90
1.6	Zahnrad der Einspritzpumpe aus- und einbauen	93
1.7	Förderbeginn der Einspritzpumpe statisch überprüfen und einstellen	95
1.8	Leerlaufdrehzahl und Abregeldrehzahl einstellen	98
1.9	Einspritzdüsen aus- und einbauen	99
1.10	Einspritzdüsen instand setzen	101
26	- Abgasanlage	103
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	103
28	- Vorglühanlage	104
1	Vorglühanlage	104
1.1	Vorglühanlage prüfen	104
1.2	Glühkerzen prüfen	105