

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
2 Sicherheitshinweise	2
3 Reparaturhinweise	3
10 - Motor aus- und einbauen	4
1 Motor aus- und einbauen	4
1.1 Motor ausbauen	4
1.2 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	20
1.3 Motor einbauen	20
2 Aggregatelagerung	27
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	27
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	31
2.3 Motorlager aus- und einbauen	32
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	34
3 Motorabdeckung	37
13 - Kurbeltrieb	38
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	38
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	38
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	38
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	38
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	38
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	38
2 Zylinderblock Getriebeseite	40
3 Kurbelwelle	41
4 Ausgleichswelle	42
5 Kolben und Pleuel	43
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	44
1 Abdeckung für Steuerkette	44
2 Kettentrieb	45
3 Zylinderkopf	46
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	46
3.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	46
3.3 Kompressionsdruck prüfen	49
4 Ventiltrieb	50
4.1 Montageübersicht - Ventiltrieb	50
4.2 Nockenwelle aus- und einbauen	50
4.3 Kugel für Schiebestück einbauen	52
4.4 Stellelemente für Nockenverstellung aus- und einbauen	52
4.5 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	52
4.6 Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	52
5 Ein- und Auslassventile	53
17 - Schmierung	54
1 Ölwanne/Ölpumpe	54
1.1 Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	54
1.2 Motoröl	54
1.3 Ölwanneunterteil aus- und einbauen	54
1.4 Ölpumpe aus- und einbauen	55



1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	55
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	55
2	Motorölkühler	56
3	Kurbelgehäuseentlüftung	57
4	Ölfilter/Öldruckschalter	58
19	- Kühlung	59
1	Kühlsystem/Kühlmittel	59
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	59
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	62
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	62
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	68
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	68
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	68
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	70
2.4	Montageübersicht - Kühlmittelventil für Getriebe	71
2.5	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	71
2.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	74
2.7	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	75
2.8	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen	75
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	75
2.10	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	76
2.11	Kühlmittelventile aus- und einbauen	76
3	Kühlmittelrohre	78
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	78
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	80
4	Kühler/Kühlerlüfter	91
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	91
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	93
4.3	Kühler aus- und einbauen	93
4.4	Lüfterzarge aus- und einbauen	96
4.5	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	99
21	- Aufladung	101
1	Abgasturbolader	101
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	101
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	101
2	Ladeluftsystem	103
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	103
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	104
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	104
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	105
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	106
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	107
1	Einspritzanlage	107
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	107
2	Luftfilter	115
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	115
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	115
3	Saugrohr	118
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	118
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	118
3.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	121

3.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen	121
3.5	Saugrohrrumschaltung prüfen	121
4	Einspritzventile	122
4.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	122
4.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	122
4.3	Einspritzventile aus- und einbauen	122
4.4	Einspritzventile reinigen	122
5	Geber und Sensoren	123
6	Hochdruckpumpe	124
7	Lambdasonde	125
8	Motorsteuergerät	126
8.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	126
26 - Abgasanlage		129
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	129
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	129
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	131
1.3	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	132
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	134
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	135
2	Abgasreinigung	136
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	136
2.2	Katalysator aus- und einbauen	136
2.3	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	137
28 - Zündanlage		138
1	Zündanlage	138