



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	19
1.3 Motor einbauen	19
2 Aggregatelagerung	23
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	23
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	25
2.3 Motorlager aus- und einbauen	26
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	30
3 Motorabdeckung	31
13 - Kurbeltrieb	32
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	32
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	32
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	32
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	32
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	32
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	32
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	33
2 Zylinderblock Getriebeseite	35
3 Kurbelwelle	36
4 Ausgleichswelle	37
5 Kolben und Pleuel	38
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	39
1 Abdeckung für Steuerkette	39
1.1 Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	39
1.2 Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	39
2 Kettentrieb	40
3 Zylinderkopf	41
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	41
3.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	41
3.3 Kompressionsdruck prüfen	42
4 Ventiltrieb	43
4.1 Montageübersicht - Ventiltrieb	43
4.2 Nockenwelle aus- und einbauen	43
4.3 Kugel für Schiebestück einbauen	43
4.4 Stellelemente für Nockenverstellung aus- und einbauen	43
4.5 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	43
4.6 Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	44
5 Ein- und Auslassventile	45
17 - Schmierung	46
1 Ölwanne/Ölpumpe	46
1.1 Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	46



1.2	Motoröl	46
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	46
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	48
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	48
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	48
2	Motorölkühler	49
3	Kurbelgehäuseentlüftung	50
4	Ölfilter/Öldruckschalter	51
19	- Kühlung	52
1	Kühlsystem/Kühlmittel	52
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	52
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	54
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	55
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	61
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	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	67
2.7	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen	68
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	69
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	69
3	Kühlmittelrohre	70
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	70
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	71
3.3	Kühlmittelrohre für Getriebe aus- und einbauen	75
4	Kühler/Kühlerlüfter	79
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	79
4.2	Kühler aus- und einbauen	81
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	85
4.4	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	89
21	- Aufladung	90
1	Abgasturbolader	90
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	90
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	90
2	Ladeluftsystem	92
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	92
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	93
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	93
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	94
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	95
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	98
1	Einspritzanlage	98
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	98
2	Luftfilter	106
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	106
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	107
3	Saugrohr	109
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	109
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	109



3.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	109
3.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	110
4	Einspritzventile	111
5	Geber und Sensoren	112
5.1	Ansauglufttemperaturgeber G42 / Saugrohrdruckgeber G71 aus- und einbauen	112
5.2	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	112
5.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	113
5.4	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	113
5.5	Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	113
6	Hochdruckpumpe	114
7	Lambdasonde	115
8	Motorsteuergerät	116
8.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	116
8.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	116
26	- Abgasanlage	118
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	118
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	118
1.2	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	120
1.3	Schalldämpfer aus- und einbauen	121
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	122
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	123
2	Abgasreinigung	124
28	- Zündanlage	125
1	Zündanlage	125