

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Motornummer	1
2 Motormerkmale	2
3 Kontaktkorrosion!	3
4 Sicherheitsmaßnahmen	4
5 Sauberkeitsregeln	6
6 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems durchführen	7
10 - Motor aus- und einbauen	8
1 Motorhaube abnehmen	8
2 Motor ausbauen	9
3 Motor und Getriebe trennen	26
4 Motor am Montagebock befestigen	27
5 Motor einbauen	29
6 Aggregatelagerung	33
6.1 Motorlager mit Abdeckung für Motorlager - Montageübersicht	33
6.2 Motorlager mit Abdeckung für Motorlager aus- und einbauen	33
6.3 Motorlager ohne Abdeckung für Motorlager - Montageübersicht	36
6.4 Motorlager ohne Abdeckung für Motorlager aus- und einbauen	37
6.5 Pendelstütze aus- und einbauen	40
13 - Kurbeltrieb	41
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	41
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	41
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	42
1.3 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	43
1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	44
2 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad	47
2.1 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad - Montageübersicht	47
2.2 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	48
2.3 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	50
2.4 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	53
2.5 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	55
3 Ausgleichswelle und Leiterrahmen	58
3.1 Ausgleichswelle und Leiterrahmen - Montageübersicht	58
3.2 Ausgleichswelle und Leiterrahmen aus- und einbauen	59
4 Kurbelwelle	64
4.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	64
4.2 Kurbelwellenmaße	65
4.3 Antriebskettenrad aus- und einbauen	66
5 Kolben und Pleuel	68
5.1 Kolben und Pleuel - Bauteileübersicht	68
5.2 Kolbenüberstand im „OT“ prüfen	70
5.3 Kolben- und Zylindermaße	72
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	73
1 Zylinderkopf	73
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	73
1.2 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	75
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	79

1.4	Kompressionsdruck prüfen	98
2	Zahnriementrieb mit hydraulisch gedämpfter Spannrolle	101
2.1	Zahnriementrieb - Montageübersicht	101
2.2	Zahnriemen aus- und einbauen	103
3	Zahnriementrieb mit reibungsgedämpfter Spannrolle	115
3.1	Zahnriementrieb - Montageübersicht	115
3.2	Zahnriemen aus- und einbauen	117
4	Ventiltrieb instand setzen	128
4.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	128
4.2	Axialspiel der Nockenwelle prüfen	130
4.3	Dichtring für Nockenwelle ersetzen	130
4.4	Nockenwelle aus- und einbauen	133
4.5	Hydraulische Tassenstößel prüfen	137
4.6	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	138
4.7	Ventilmaße	142
4.8	Ventilführungen prüfen	142
4.9	Ventilsitze nacharbeiten	143
4.10	Ventile prüfen	145
17 - Schmierung		146
1	Schmiersystem	146
1.1	Schmiersystem - Montageübersicht	146
1.2	Ölwanne aus- und einbauen	148
1.3	Ölpumpe und Leiterraum - Montageübersicht	151
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	153
1.5	Ölfilterhalter mit Ölkühler - Montageübersicht	154
1.6	Ölfilterhalter aus- und einbauen	156
1.7	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	160
1.8	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen	160
1.9	Motoröl	162
1.10	Ölstand prüfen	162
19 - Kühlung		164
1	Kühlsystem	164
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	164
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	166
1.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	171
1.4	Kühlmittelregler aus- und einbauen	172
1.5	Kühlmittelregler prüfen	173
1.6	Kühler aus- und einbauen	174
1.7	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	179
1.8	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	180
21 - Aufladung		182
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader prüfen	182
1.1	Prüfvoraussetzungen für Prüfungen an der Abgasturboaufladung	182
1.2	Auswirkungen von Undichtigkeiten am Ladeluftsystem	182
1.3	Ladedruck prüfen	183
1.4	Anschlussplan für Unterdruckschläuche	185
2	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen	188
2.1	Abgasturbolader für Motorkennbuchstaben AMF - Montageübersicht	188
2.2	Abgasturbolader aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AMF	189
2.3	Abgasturbolader für Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ATL, BHC - Montageübersicht	196
2.4	Abgasturbolader aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ATL, BHC ..	197

2.5	Montage von Luftführungen mit Steckkupplung	205
2.6	Ladeluftkühler - Montageübersicht	206
2.7	Ladeluftkühler aus- und einbauen	207
26	- Abgasanlage	208
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	208
1.1	Schalldämpfer - Montageübersicht	208
1.2	Katalysator und Nachschalldämpfer trennen	209
1.3	Katalysator aus- und einbauen	210
1.4	Abgaskrümmter aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AMF	213
1.5	Abgaskrümmter aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ATL, BHC ..	213
1.6	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	213
2	Abgasrückführungssystem	215
2.1	Anschlussplan für Unterdruckschläuche	215
2.2	Abgasrückführung für Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AMF, BHC - Montageübersicht	217
2.3	Abgasrückführung für Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ATL - Montageübersicht	218
2.4	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ATL	219
2.5	Abgasrückführung prüfen	223
2.6	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	226