

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	2
1 Motor aus- und einbauen	2
1.1 Ausbauen	2
1.2 Motor und Getriebe: trennen	12
1.3 Motor am Montagebock befestigen	13
1.4 Einbauen	15
1.5 Anzugsdrehmomente	17
1.6 Aggregatelagerung	18
13 - Kurbeltrieb	19
1 Motor	19
1.1 Motor aus- und einbauen	19
1.2 Teil I	19
1.3 Teil II	21
1.4 Keilrippenriemenverlauf	22
1.5 Keilrippenriemen: aus- und einbauen	22
1.6 Riemenscheibe/Schwingungsdämpfer: aus- und einbauen	23
1.7 Halter für Zusatzaggregate: aus- und einbauen	25
1.8 Teil III	28
1.9 Teil IV	31
1.10 Dichtring für Kurbelwelle - Riemenscheibenseite - ersetzen	32
1.11 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	34
1.12 Schwungrad: aus- und einbauen	37
2 Kurbelwelle	40
2.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	40
2.2 Kurbelwellenmaße	42
3 Kolben und Pleuelstange	43
3.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	43
3.2 Kolben- und Zylindermaße	46
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	47
1 Zylinderkopf	47
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	47
1.2 Zylinderkopfhabe aus- und einbauen	49
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	51
1.4 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	58
1.5 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle: prüfen	63
1.6 Kompressionsdruck prüfen	67
2 Ventiltrieb	70
2.1 Ventiltrieb: aus- und einbauen	70
2.2 Hydraulische Tassenstößel prüfen	73
2.3 Ventilsitze nacharbeiten	74
2.4 Nockenwelle aus- und einbauen	75
2.5 Dichtring für Nockenwelle: ersetzen	78
2.6 Ventileführungen prüfen	80
2.7 Ventileführungen ersetzen	80
2.8 Ventilschaftabdichtung ersetzen	81

17 - Schmierung	85
1 Schmiersystem	85
1.1 Schmiersystem: aus- und einbauen	85
1.2 Ölstand: prüfen	87
1.3 Ölwanne aus- und einbauen	89
1.4 Ölpumpe aus- und einbauen	93
1.5 Öldruck und Öldruckschalter: prüfen	94
19 - Kühlung	98
1 Kühlsystem	98
1.1 Kühlsystem, Karoserieseite: aus- und einbauen	98
1.2 Kühlsystem, motorseitig: aus- und einbauen	100
1.3 Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	102
1.4 Kühlmittel: ablassen und einfüllen	102
1.5 Kühler aus- und einbauen	106
1.6 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	109
1.7 Kühlmittelregler aus- und einbauen	110
1.8 Dichtheit des Kühlsystems prüfen	112
20 - Kraftstoffversorgung	114
1 Kraftstoffsystem	114
1.1 Teile der Kraftstoffversorgung: aus- und einbauen	114
1.2 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter - Bauteileübersicht	114
1.3 Kraftstofffördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht	117
1.4 Sicherheitsmaßnahmen	119
1.5 Sauberkeitsregeln	119
1.6 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen:	119
1.7 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	121
1.8 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	122
1.9 Kraftstofffilter: ersetzen	125
1.10 Crash Kraftstoffabschaltung: Funktion	126
1.11 Kraftstoffpumpe und Kraftstoffsystem prüfen	126
2 Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	139
2.1 Elektronische Motorleistungsregelung, E-Gas: aus- und einbauen	139
2.2 E-Gas-System: Funktion	139
3 Aktivkohlebehälteranlage	141
3.1 Funktion	141
3.2 Aktivkohlebehälteranlage: aus- und einbauen	141
3.3 Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	142
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	144
1 Einspritzsystem	144
1.1 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	144
1.2 Sicherheitsmaßnahmen	145
1.3 Sauberkeitsregeln	146
1.4 Technische Daten	146
1.5 Saugrohr - Bauteileübersicht	146
1.6 Saugrohroberteil: aus- und einbauen	147
1.7 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	149
1.8 Luftfilter – Montageübersicht	151
1.9 Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	151
1.10 Einspritzventile aus- und einbauen	152
2 Bauteile prüfen	155
2.1 Dichtigkeit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen	155
2.2 Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	158

3	Steuergerät für Motor	161
3.1	Motorsteuergerät ersetzen	161
3.2	Funktion und Bauteile anpassen	163
3.3	Fehlerspeicher Motorsteuergerät abfragen und löschen	164
26	- Abgasanlage	165
1	Abgasanlage	165
1.1	Abgasanlage aus- und einbauen	165
1.2	Abgaskrümmer, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen - Bauteilübersicht	165
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen: aus- und einbauen	167
1.4	Abgasanlage: ausrichten	168
1.5	Abgaskrümmer aus- und einbauen	168
1.6	Dichtheit des Abgassystems prüfen	170
28	- Zündanlage	172
1	Zündanlage	172
1.1	Zündanlage aus- und einbauen	172
1.2	Allgemeine Hinweise	173
1.3	Sicherheitsmaßnahmen	173
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen	174