

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor: aus- und einbauen	3
1.1 Motor ausbauen	4
1.2 Motor am Montagebock befestigen	7
1.3 Motor einbauen	8
1.4 Aggregatlagerung	11
1.5 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	11
13 - Kurbeltrieb	13
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	13
1.1 Bauteileübersicht	13
1.2 Teil I; Zahnriemen-Mechanismus - Bauteileübersicht	15
1.3 Teil II; Zylinderblock - Bauteileübersicht	16
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen	18
1.5 Zahnriemen: aus- und einbauen, spannen	19
1.6 Spannrolle für Zahnriemen prüfen	24
2 Zylinderblock, Dichtflansch und Schwungrad: aus- und einbauen	29
2.1 Zylinderblock aus Aluminium - Bauteileübersicht	29
2.2 Dichtring für Kurbelwelle, Riemenscheibenseite: ersetzen	31
2.3 Anzug der Befestigungsschraube für das Riemenrad des Keilrippenriemens	32
2.4 Schwungrad aus- und einbauen	33
2.5 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	34
2.6 Unterscheidungsmerkmale der Dichtflansche und der Montagevorrichtungen T10017 und T10134	35
2.7 Dichtflansch für Kurbelwelle Schwungradseite ersetzen (Montagevorrichtung T10134) ..	36
2.8 Dichtflansch für Kurbelwelle Schwungradseite ersetzen (Montagevorrichtung T10017) ..	44
2.9 Kurbelwellenmaße	51
3 Kolben und Pleuel - Bauteileübersicht	53
3.1 Kolben- und Zylindermaße	56
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	57
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	57
1.1 Zylinderkopf - Bauteileübersicht	57
1.2 Steuerzeiten prüfen	60
1.3 Nockenwellengehäuse: aus- und einbauen	61
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen	63
1.5 Kompressionsdruck: prüfen	67
2 Ventiltrieb instand setzen	70
2.1 Ventiltrieb - Bauteileübersicht	70
2.2 Ventilsitze nacharbeiten	74
2.3 Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	75
2.4 Ventilführungen prüfen	77
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	78
17 - Schmierung	81
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	81
1.1 Motorölfüllmengen und Spezifikationen	81
1.2 Schmiersystem - Bauteileübersicht	81

1.3	Ölwanne: aus- und einbauen	84
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	86
1.5	Heizwiderstand (Kurbelgehäuseentlüftung) N79 prüfen	89
1.6	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen	89
19	- Kühlung	92
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	92
1.1	Kühlsystem, karosserieseitig - Bauteileübersicht	92
1.2	Kühlsystem, motorseitig - Bauteileübersicht	94
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	96
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	97
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	99
1.6	Kühler aus- und einbauen	103
1.7	Kühlmittelpumpe: aus- und einbauen	105
1.8	Lüfter für Kühlmittel V7 und Lüfter rechts für Kühlmittel V35 prüfen	107
1.9	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	108
20	- Kraftstoffversorgung	111
1	Teile der Kraftstoffversorgung: aus- und einbauen	111
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter - Bauteileübersicht	111
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	115
1.3	Sauberkeitsregeln	115
1.4	Kraftstofffördereinheit: aus- und einbauen	116
1.5	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	117
1.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	118
1.7	Kraftstofffilter: ersetzen	120
1.8	Kraftstofffördersystem entlüften	120
1.9	Funktion der Crash-Kraftstoffabschaltung	123
1.10	Kraftstoffpumpe und Kraftstoffsystem: prüfen	123
2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	133
2.1	Funktion	133
2.2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) - Bauteileübersicht	133
3	Aktivkohlebehälteranlage	135
3.1	Funktion	135
3.2	Aktivkohlebehälter-Anlage - Bauteileübersicht	135
3.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	137
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	139
1	Einspritzanlage instand setzen	139
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	139
1.2	Einspritzsystem - Bauteileübersicht	140
1.3	Einspritzsystem - Bauteileübersicht	142
1.4	Saugrohr - Bauteileübersicht	144
1.5	Saugrohr - Bauteileübersicht	145
1.6	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Bauteileübersicht	146
1.7	Motorschutz mit Luftfilter - Bauteileübersicht	146
1.8	Luftfiltergehäuse - Bauteileübersicht	148
1.9	Steuereinheit Drosselklappe J338 reinigen	151
1.10	Sicherheitsmaßnahmen	151
1.11	Sauberkeitsregeln	153
1.12	Technische Daten	154
2	Bauteile prüfen	155
2.1	Einspritzventile prüfen	155
2.2	Ansaugluftheizung prüfen (Motorkennbuchstaben AUB, BBY, BBZ, BKY)	156
3	Motorsteuergerät	158

3.1	Motorsteuergerät: ersetzen	158
3.2	Funktionen und Bauteile anpassen	158
3.3	Fehlerspeicher Motorsteuergerät: abfragen und löschen	159
26	- Abgasanlage	162
1	Teile des Abgassystems: aus- und einbauen	162
1.1	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen - Bauteilübersicht	162
1.2	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen - Bauteilübersicht	164
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Bauteilübersicht	166
2	Abgasrückführungsanlage	168
2.1	Abgasrückführungssystem - Bauteileübersicht	168
28	- Zündanlage	170
1	Zündanlage instand setzen	170
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	170
1.2	Zündanlage - Bauteileübersicht	170
1.3	Sicherheitsmaßnahmen	173
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen	174