

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
01 - Eigendiagnose	2
1 Eigendiagnose, Sicherheitsmaßnahmen, Sauberkeitsregeln, Hinweise	2
1.1 Eigendiagnose	2
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	2
1.3 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Zündanlage	3
1.5 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	4
1.6 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	4
1.7 Zusätzliche Hinweise für Montagearbeiten an der Klimaanlage	5
2 Funktionsbeschreibungen von Systemen	6
2.1 Funktion der Aktivkohlebehälteranlage	6
2.2 Funktion der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas)	6
2.3 Funktion der Crash-Kraftstoffabschaltung	7
10 - Motor aus- und einbauen	8
1 Motor aus- und einbauen	8
1.1 Ausbauen	8
1.2 Einbauen	11
1.3 Anzugsdrehmomente	12
1.4 Motorlager vorn	12
1.5 Motorlager links und rechts	14
13 - Kurbeltrieb	16
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	16
1.1 Keilrippenriemen - Montageübersicht	16
1.2 Keilrippenriemen für Klimakompressor aus- und einbauen	17
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	18
1.4 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	18
1.5 Halbautomatische Zahnriemenspannrolle prüfen	21
2 Dichtflansch und Schwungrad aus- und einbauen	22
2.1 Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen	23
2.2 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	25
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	28
3.1 Nadellager für Kurbelwelle ersetzen	29
4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	31
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	35
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	35
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	37
1.2 Kompressionsdruck prüfen	40
2 Ventiltrieb in Stand setzen	42
2.1 Ventilsitze nacharbeiten	44
2.2 Dichtring für Nockenwelle ersetzen	46
2.3 Nockenwelle aus- und einbauen	48
2.4 Hydraulische Tassenstößel prüfen	50
2.5 Ventileführungen prüfen	51
2.6 Ventileführungen ersetzen	51



2.7	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	52
17	- Schmierung	54
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	54
1.1	Schmiersystem - Bauteileübersicht	54
1.2	Ölfilterhalter zerlegen und zusammenbauen	57
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	58
1.4	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	63
19	- Kühlung	64
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	64
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	64
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig	66
1.3	Kompakthalter aus- und einbauen	68
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	69
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	70
1.6	Kühler aus- und einbauen	72
1.7	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	73
1.8	Visco-Lüfterkupplung aus- und einbauen	74
1.9	Lagerbuchse für Visco-Lüfterkupplung aus- und einbauen	74
20	- Kraftstoffversorgung	76
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	76
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	76
1.2	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	79
1.3	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen	81
1.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	81
1.5	Kraftstoffördereinheit durch Crash-Signal abschalten	83
1.6	Kraftstoffpumpe prüfen	83
2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen	89
3	Aktivkohlebehälteranlage	90
3.1	Funktion	90
3.2	Teile der Aktivkohlebehälteranlage in Stand setzen	90
3.3	Kraftstoffbehälterentlüftung prüfen	91
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	93
1	Einspritzung in Stand setzen	93
1.1	Übersicht der Einbauorte	93
1.2	Teile der Einspritzung aus- und einbauen	96
1.3	Saugrohr zerlegen und zusammenbauen	98
1.4	Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	100
1.5	Ansaugschlauch zerlegen und zusammenbauen	101
1.6	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	102
26	- Abgasanlage	103
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	103
1.1	Abgaskrümmen, Abgasvorrohr mit Katalysator und Anbauteilen	103
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen	105
2	Sekundärluftsystem	107
2.1	Teile des Sekundärluftsystems aus- und einbauen	107
2.2	Kombiventil prüfen	109
28	- Zündanlage	110
1	Zündung in Stand setzen	110
1.1	Teile der Zündung aus- und einbauen	110