

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 Hinweise zum Ausbauen	3
1.2 Hinweise zum Einbauen	4
1.3 Anzugsdrehmomente	5
1.4 Aggregatlagerung	6
1.5 Gummilager vom Motorträger ersetzen	6
1.6 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten für Fahrzeuge mit Klimaanlage	8
13 - Kurbeltrieb	9
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	9
1.1 Montageübersicht	9
1.2 Poly-V-Riemen aus- und einbauen	13
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	14
1.4 Halbautomatische Spannrolle für Zahnriemen prüfen	15
2 Zylinderblock, Kurbelwelle und Schwungrad des Motors auseinander- und zusammenbauen	17
2.1 Dichtung für Kurbelwelle - Seite der Riemenscheibe - austauschen	18
2.2 Kurbelwellenmaße	19
3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	20
3.1 Höhen der Kolben und Zylinder	23
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	24
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	24
1.1 Montageübersicht	24
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	26
1.3 Kompressionsdruck prüfen	29
2 Ventiltrieb instand setzen	31
2.1 Montageübersicht	31
2.2 Ventilsitze nachbearbeiten	33
2.3 Dichtring für Nockenwelle ersetzen	35
2.4 Hydraulikstößel prüfen	37
2.5 Nockenwelle aus- und einbauen	38
2.6 Ventilfehrung prüfen	39
2.7 Ventilfehrungen ersetzen	40
2.8 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	41
17 - Schmierung	44
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	44
1.1 Montageübersicht	44
1.2 Duocentric-Ölpumpe aus- und einbauen	47
1.3 Ölwanne aus- und einbauen	49
1.4 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	51
19 - Kühlung	54
1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	54
1.1 Teile des Kühlsystems, Karoserieseite	54
1.2 Teile des Kühlsystems, Motorseite	55

1.3	Teile des Kühlsystems, Seite der Kühlflüssigkeitspumpe	57
1.4	Kühlflüssigkeit ablassen und einfüllen	57
1.5	Kühler aus- und einbauen	60
20	- Kraftstoffversorgung	62
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	62
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstoff-Filter aus- und einbauen	62
1.2	Gaszug einstellen	65
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	65
1.4	Sauberkeitsvorschriften	65
1.5	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	66
1.6	Kraftstoffpumpe prüfen	67
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	73
2	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage	76
2.1	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage aus- und einbauen	76
2.2	Entlüftung des Kraftstoffbehälters prüfen	77
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	79
1	Einspritzung instand setzen	79
1.1	Einbauorte-Übersicht	79
1.2	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	80
1.3	Teile der Einspritzung aus- und einbauen	80
1.4	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen auseinander- und zusammenbauen	83
1.5	Saugrohr zerlegen und zusammenbauen	84
1.6	Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	85
1.7	Sicherheitsmaßnahmen	86
1.8	Sauberkeitsvorschriften	86
1.9	Technische Daten	86
2	Bauteile prüfen	88
2.1	Einspritzventile prüfen	88
2.2	Kraftstoffdruckregler und Druckdämpfer prüfen	89
2.3	Ansaugluftvorwärmung prüfen	91
2.4	Leitungsverlegung Motorleitungsstrang	91
3	Motorsteuergerät	93
3.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	93
3.2	Funktionen und Bauteile anpassen	94
3.3	Motorsteuergerät ersetzen	94
26	- Abgasanlage	96
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	96
1.1	Abgaskrümmmer, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen	96
1.2	Schalldämpfer mit Befestigungen	97
28	- Zündanlage	98
1	Zündung instand setzen	98
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	98
1.2	Teile der Zündung aus- und einbauen	98
1.3	Zündverteiler zerlegen und zusammenbauen	100
1.4	Sicherheitsmaßnahmen	100
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen	101