

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b>	<b>1</b>
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
<b>01 - Eigendiagnose</b>	<b>2</b>
<b>1 Eigendiagnose, Sicherheitsmaßnahmen, Sauberkeitsregeln, Hinweise</b>	<b>2</b>
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
<b>2 Funktionsbeschreibungen von Systemen</b>	<b>6</b>
2.1 Funktion der Aktivkohlebehälteranlage	6
2.2 Funktion der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas)	6
2.3 Funktion der Crash-Kraftstoffabschaltung	7
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>8</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>8</b>
1.1 Ausbauen	8
1.2 Einbauen	11
1.3 Anzugsdrehmomente	12
1.4 Motorlager vorn	12
1.5 Motorlager links und rechts	14
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>16</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>16</b>
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
<b>2 Dichtflansch und Schwungrad aus- und einbauen</b>	<b>22</b>
2.1 Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen	23
2.2 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	25
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b>	<b>28</b>
3.1 Nadellager für Kurbelwelle ersetzen	29
<b>4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>31</b>
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>35</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b>	<b>35</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	37
1.2 Kompressionsdruck prüfen	40
<b>2 Ventiltrieb in Stand setzen</b>	<b>42</b>
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
<b>17</b>	<b>- Schmierung .....</b>	<b>54</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....</b>	<b>54</b>
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
<b>19</b>	<b>- Kühlung .....</b>	<b>64</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....</b>	<b>64</b>
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
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung .....</b>	<b>76</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen .....</b>	<b>76</b>
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
<b>2</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen .....</b>	<b>89</b>
<b>3</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage .....</b>	<b>90</b>
3.1	Funktion .....	90
3.2	Teile der Aktivkohlebehälteranlage in Stand setzen .....	90
3.3	Kraftstoffbehälterentlüftung prüfen .....	91
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung .....</b>	<b>93</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzung in Stand setzen .....</b>	<b>93</b>
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
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage .....</b>	<b>103</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage aus- und einbauen .....</b>	<b>103</b>
1.1	Abgaskrümmen, Abgasvorrohr mit Katalysator und Anbauteilen .....	103
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen .....	105
<b>2</b>	<b>Sekundärluftsystem .....</b>	<b>107</b>
2.1	Teile des Sekundärluftsystems aus- und einbauen .....	107
2.2	Kombiventil prüfen .....	109
<b>28</b>	<b>- Zündanlage .....</b>	<b>110</b>
<b>1</b>	<b>Zündung in Stand setzen .....</b>	<b>110</b>
1.1	Teile der Zündung aus- und einbauen .....	110