



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Motornummer</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Motormerkmale</b> .....	<b>2</b>
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor ausbauen .....	4
1.2 Motor am Motor- und Getriebehälter VAS 6095 befestigen .....	10
1.3 Motor einbauen .....	11
1.4 Anzugsdrehmomente der Aggregatelagerung .....	13
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>15</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>15</b>
1.1 Teil I .....	16
1.2 Teil II .....	19
1.3 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe BWS) .....	20
1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	21
1.5 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	22
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe</b> .....	<b>24</b>
2.1 Dichtflansche und Schwungrad - Montageübersicht .....	24
2.2 Dichtflansche und Mitnehmerscheibe - Montageübersicht .....	25
2.3 Abdeckungen für Steuerketten - Montageübersicht .....	26
2.4 Dichtring für Kurbelwelle - Getriebeseite - aus- und einbauen .....	27
2.5 Dichtflansch - Getriebeseite - aus- und einbauen .....	28
2.6 Schwungrad aus- und einbauen .....	31
2.7 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	32
2.8 Dichtflansch für Kurbelwelle - Schwingungsdämpferseite - ersetzen .....	33
<b>3 Kurbelwelle - Montageübersicht</b> .....	<b>36</b>
3.1 Geberrad an Kurbelwelle anbauen .....	37
3.2 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben .....	38
3.3 Zuordnung der Kurbelwellen-Lagerschalen (Klassierung) .....	40
<b>4 Kolben und Pleuel</b> .....	<b>42</b>
4.1 Kolben und Zylinder prüfen .....	43
4.2 Kolben- und Zylindermaße .....	47
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>48</b>
<b>1 Zylinderkopf</b> .....	<b>48</b>
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht .....	48
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	51
1.3 Steuerzeiten prüfen .....	59
1.4 Nockenwellenversteller mit Steuerkette für Nockenwellenantrieb einbauen .....	64
1.5 Steuerkette für Ölpumpenantrieb und Nockenwellenantrieb einbauen .....	73
1.6 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen .....	78
1.7 Mechanische Unterdruckpumpe - Montageübersicht .....	81
1.8 Mechanische Unterdruckpumpe aus- und einbauen .....	81
1.9 Dichtringe der Abdeckung einbauen .....	83
1.10 Kompressionsdruck prüfen .....	84
<b>2 Ventiltrieb</b> .....	<b>88</b>
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht .....	88
2.2 Nockenwellen - Axialspiel prüfen .....	90
2.3 Steuergehäuse - Montageübersicht .....	91
2.4 Ventile für Nockenwellenverstellung aus- und einbauen .....	92



2.5	Nockenwellen aus- und einbauen	96
2.6	Nockenwellenkennzeichnung	103
2.7	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	103
2.8	Ventilmaße	106
2.9	Ventilführungen prüfen	106
2.10	Ventilsitze nacharbeiten	107
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>109</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems</b>	<b>109</b>
1.1	Motoröl	109
1.2	Ölwanne, Ölpumpe und Ölfilterhalter - Montageübersicht	110
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	112
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	115
1.5	Ölfiltergehäuse - Montageübersicht	119
1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	121
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>125</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems</b>	<b>125</b>
1.1	Kühlsystem aufbauseitig - Montageübersicht	126
1.2	Zusatzkühler - Montageübersicht	128
1.3	Kühlsystem motorseitig - Montageübersicht	129
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	131
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	132
1.6	Lüfteraufnahme mit Lüftern aus- und einbauen	135
1.7	Kühler aus- und einbauen	137
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	139
1.9	Kühlmittelregler aus- und einbauen	142
1.10	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	144
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>147</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln</b>	<b>147</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	147
1.2	Druckabbau im Hochdruckbereich	148
1.3	Sauberkeitsregeln	149
<b>2</b>	<b>Kraftstoffbehälter, Fahrzeuge mit Allradantrieb</b>	<b>150</b>
2.1	Sauberkeitsregeln	150
2.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	150
2.3	Kraftstoffbehälter entleeren	152
2.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	158
2.5	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen	163
2.6	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	166
<b>3</b>	<b>Kraftstoffversorgung in Stand setzen</b>	<b>168</b>
3.1	Sauberkeitsregeln	168
3.2	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	168
3.3	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	173
3.4	Kraftstoffpumpe prüfen	174
<b>4</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>184</b>
4.1	Gaspedalmodul - Montageübersicht	184
4.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen	184
<b>5</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage</b>	<b>187</b>
5.1	Funktion	187
5.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	187
5.3	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen	188
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>196</b>



<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b> .....	<b>196</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzanlage .....	197
1.2	Sauberkeitsregeln .....	197
1.3	Technische Daten .....	198
1.4	Saugrohr - Montageübersicht .....	198
1.5	Kraftstoffverteiler mit Hochdruckpumpe und Einspritzventilen - Montageübersicht .....	199
1.6	Luftfilter - Montageübersicht .....	202
1.7	Geräuschgenerator mit Resonanzluftrohr - Montageübersicht .....	203
1.8	Ansaugluftvorwärmung prüfen .....	204
1.9	Saugrohroberteil aus- und einbauen .....	204
1.10	Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen .....	207
1.11	Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	210
1.12	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen .....	212
1.13	Einspritzventile aus- und einbauen .....	215
1.14	Teflondichtring und Stützscheibe am Einspritzventil ersetzen .....	218
<b>2</b>	<b>Motorsteuergerät J623</b> .....	<b>223</b>
2.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen .....	223
2.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (mit Verriegelungsblech) .....	224
2.3	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (mit Verriegelungsbügel) .....	228
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b> .....	<b>231</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage</b> .....	<b>231</b>
1.1	Abgaskrümmen, Abgasvorrohr mit Katalysatoren und Vorschalldämpfern - Montageübersicht .....	233
1.2	Abgaskrümmen aus- und einbauen .....	235
1.3	Lambdasonde G39 und Lambdasonde 2 G108 aus- und einbauen .....	236
1.4	Abgasvorrohre mit Katalysatoren und Vorschalldämpfern aus- und einbauen .....	237
1.5	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht .....	240
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b> .....	<b>244</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>244</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	244
1.2	Zündanlage - Montageübersicht .....	244
1.3	Prüfdaten, Zündkerzen .....	246
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen .....	246