



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Ausbauen .....	4
1.2 Einbauen .....	8
1.3 Anzugsdrehmomente .....	9
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>11</b>
1.1 Teil I Riementrieb - Montageübersicht .....	11
1.2 Teil II Kettentrieb - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben AWY, BMD, BBM .....	12
1.3 Teil II Kettentrieb - Montageübersicht, Motorkennbuchstaben AZQ, BME, BZG .....	15
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	17
1.5 Steuergehäuse aus- und einbauen .....	19
<b>2 Zylinderblock, Dichtringe</b> .....	<b>25</b>
2.1 Montageübersicht .....	25
2.2 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen .....	26
2.3 Dichtring für Kurbelwelle Schwungradseite ersetzen .....	28
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>31</b>
<b>1 Zylinderkopf</b> .....	<b>31</b>
1.1 Montageübersicht - Motorkennbuchstaben AWY, BMD, BBM .....	31
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben AWY, BMD, BBM .....	33
1.3 Montageübersicht - Motorkennbuchstaben AZQ, BME, BZG .....	36
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben AZQ, BME, BZG .....	39
1.5 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben AZQ, BME, BZG .....	42
1.6 Steuerzeiten prüfen, Motorkennbuchstaben AWY, BMD, BBM .....	46
1.7 Steuerzeiten prüfen, Motorkennbuchstaben AZQ, BME, BZG .....	48
1.8 Steuerkette und Antriebskette für Ölpumpe aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben AWY, BMD, BBM .....	50
1.9 Steuerzeiten einstellen, Motorkennbuchstaben AWY, BMD, BBM .....	52
1.10 Steuerkette und Antriebskette für Ölpumpe aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben AZQ, BME, BZG .....	55
1.11 Steuerzeiten einstellen, Motorkennbuchstaben AZQ, BME, BZG .....	59
1.12 Kompressionsdruck prüfen .....	62
<b>2 Ventiltrieb</b> .....	<b>65</b>
2.1 Montageübersicht - Motorkennbuchstaben AWY, BMD, BBM .....	65
2.2 Montageübersicht - Motorkennbuchstaben AZQ, BME, BZG .....	67
2.3 Nockenwelle, Axialspiel prüfen .....	70
2.4 Ventilsitze nacharbeiten .....	71
2.5 Ventilführungen prüfen .....	74
2.6 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	74
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>78</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems</b> .....	<b>78</b>
1.1 Motoröl .....	78
1.2 Montageübersicht .....	78
1.3 Ölfilter - Montageübersicht .....	81
1.4 Ölfiltereinsatz aus- und einbauen .....	81
1.5 Ölwanne aus- und einbauen .....	82



1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	83
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>86</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems</b>	<b>86</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig (Kühler mit zwei Lüftern) - Montageübersicht	86
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig (Kühler mit einem Lüfter) - Montageübersicht	88
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	89
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	90
1.5	Kühler aus- und einbauen	92
1.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	94
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>96</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung</b>	<b>96</b>
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht	96
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	99
1.3	Sauberkeitsregeln	100
1.4	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	100
1.5	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	102
1.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	102
1.7	Crash-Kraftstoffabschaltung	104
1.8	Kraftstoffpumpe prüfen	104
1.9	Kraftstoffsystem entlüften	112
<b>2</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage</b>	<b>115</b>
2.1	Funktion	115
2.2	Montageübersicht	115
2.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	116
<b>3</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>118</b>
3.1	Montageübersicht	118
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>119</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>119</b>
1.1	Teile der Einspritzung - Montageübersicht	119
1.2	Saugrohr, Motorkennbuchstaben AWY, BMD, BBM - Montageübersicht	121
1.3	Saugrohr, Motorkennbuchstaben AZQ, BME, BZG - Montageübersicht	122
1.4	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen, Motorkennbuchstabe AWY - Montageübersicht	123
1.5	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen, Motorkennbuchstaben AZQ, BMD BME, BBM, BZG - Montageübersicht	124
1.6	Luftfilter, Motorkennbuchstaben AWY, AZQ, BME - Montageübersicht	125
1.7	Luftfilter aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben AWY, AZQ, BME	126
1.8	Luftfilter, Motorkennbuchstaben BMD, BBM, BZG - Montageübersicht	126
1.9	Luftfilter aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben BMD, BBM, BZG	127
1.10	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	128
1.11	Sicherheitsmaßnahmen	129
1.12	Sauberkeitsregeln	130
1.13	Technische Daten	131
<b>2</b>	<b>Bauteile prüfen</b>	<b>132</b>
2.1	Einspritzventile prüfen	132
2.2	Kraftstoffdruckregler und Haltedruck prüfen	136
2.3	Ansaugluftvorwärmung prüfen	140
2.4	Rückschlagventil für Kurbelgehäusebelüftung prüfen	140
<b>3</b>	<b>Motorsteuergerät J623</b>	<b>143</b>
3.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	143
3.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (▶Modelljahr 2007)	143
3.3	Fahrzeuge mit Diebstahl gesichertem Motorsteuergerät J623 (Modelljahr 2007▶)	146
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>148</b>



<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage</b> .....	<b>148</b>
1.1	Abgasanlage vorn mit Anbauteilen - Montageübersicht .....	148
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht .....	149
<b>2</b>	<b>Abgasrückführungsanlage</b> .....	<b>151</b>
2.1	Montageübersicht .....	151
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b> .....	<b>152</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>152</b>
1.1	Teile der Zündanlage - Montageübersicht .....	152
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen .....	153
1.3	Sicherheitsmaßnahmen .....	154
1.4	Prüfdaten, Zündkerzen .....	155