

# Inhaltsverzeichnis

<b>01</b>	<b>Eigendiagnose</b>	<b>Seite</b>
	<b>Allgemeines zur Eigendiagnose</b> .....	<b>01-1</b>
	– Eigenschaften der Eigendiagnose .....	01-1
	– Technische Daten der Eigendiagnose .....	01-2
	– Bedeutung der EPC-Kontrollampe (Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung) im Schalttafelensatz .....	01-5
	– Bedeutung der Abgas-Warnleuchte .....	01-7
	– Fehlerauslesegerät anschließen .....	01-9
	<b>Fehlerspeicher</b> .....	<b>01-15</b>
	– Automatischer Prüfablauf für die Abfrage aller Fehlerspeicher .....	01-15
	– Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen .....	01-18
	<b>Fehlertabelle: SAE P0-Codes</b> .....	<b>01-21</b>
	<b>Fehlertabelle: SAE P1-Codes und P3-Codes</b> .....	<b>01-43</b>
	<b>Stellglieddiagnose</b> .....	<b>01-76</b>
	– Stellglieddiagnose durchführen .....	01-76
	<b>Meßwerteblocke</b> .....	<b>01-89</b>
	– Sicherheitsmaßnahmen .....	01-89
	– Meßwerteblock lesen .....	01-90
	<b>Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 0...9 -Grundfunktionen-</b> .....	<b>01-94</b>
	<b>Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 10...29 -Zündung-</b> .....	<b>01-106</b>
	<b>Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 30...49 -Lambdaregelung-</b> .....	<b>01-120</b>
	<b>Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 50...69 -Drehzahlregelung-</b> .....	<b>01-136</b>
	<b>Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 70...79 -Abgasreduzierung-</b> .....	<b>01-149</b>
	<b>Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppe 94 -Leistungssteigerung-</b> .....	<b>01-153</b>
	<b>Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 120...129 -Kommunikation-</b> .....	<b>01-156</b>
	<b>Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 130 und 131 -Kühlung-</b> .....	<b>01-158</b>
	<b>Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 140...151</b> .....	<b>01-160</b>
	<b>Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 140...151 -Benzin Direkt Einspritzung-</b> .....	<b>01-161</b>
<b>24</b>	<b>Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>Seite</b>
	<b>Einspritzung instand setzen</b> .....	<b>24-1</b>
	– Einbauorte-Übersicht .....	24-1
	– Allgemeine Hinweise zur Einspritzung .....	24-8
	– Teile der Einspritzung aus- und einbauen .....	24-10
	– Saugrohr zerlegen und zusammenbauen .....	24-15
	– Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen .....	24-23
	– Luftfilter zerlegen und zusammenbauen .....	24-25
	– Sicherheitsmaßnahmen .....	24-30
	– Sauberkeitsregeln .....	24-32
	– Technische Daten .....	24-33
	<b>Bauteile prüfen</b> .....	<b>24-34</b>
	– Lambdasondenheizung für Lambdasonde vor Katalysator prüfen .....	24-34
	– Lambdasondenheizung für Lambdasonde nach Katalysator prüfen .....	24-40
	– Drosselklappen-Steuereinheit prüfen .....	24-47
	– Geber für Saugrohrdruck prüfen .....	24-54
	– Luftmassenmesser prüfen .....	24-56
	– Geber für Ansauglufttemperatur prüfen .....	24-61
	– Geber für Kühlmitteltemperatur prüfen .....	24-69
	– Geber für Motordrehzahl prüfen .....	24-77
	– Einspritzventile prüfen .....	24-80
	– Potentiometer für Saugrohrklappe prüfen .....	24-85
	– Kraftstoff-Druckregler und Ventil für Kraftstoffdosierung aus- und einbauen .....	24-89
	– Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen .....	24-91
	– Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen .....	24-96
	<b>Funktionen prüfen</b> .....	<b>24-99</b>
	– Leerlaufprüfung .....	24-99
	– Lambdasonde und Lambda-Regelung vor Katalysator prüfen .....	24-103
	– Lambdasonde und Lambda-Regelung nach Katalysator prüfen .....	24-112

– Lambdasonden-Alterung Lambdasonde vor Katalysator prüfen .....	24-121
– Betriebszustände des Motors prüfen .....	24-124
<b>Motorsteuergerät .....</b>	<b>24-128</b>
– Funktion .....	24-128
– Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen .....	24-128
– Motorsteuergerät ersetzen .....	24-132
– Motorsteuergerät an die Drosselklappen-Steuereinheit und das Ventil für Abgasrückführung anpassen .....	24-136
<b>Zusatzsignale prüfen .....</b>	<b>24-142</b>
– Geschwindigkeitssignal prüfen .....	24-142
– Drehzahlsignal prüfen .....	24-145
– Signale von / zur Klimaanlage prüfen .....	24-146
– Signal vom Bremslichtschalter und Bremspedalschalter prüfen .....	24-153
– Abschlußwiderstand für Datenbus prüfen .....	24-160

<b>28</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>Seite</b>
	<b>Zündung instand setzen.....</b>	<b>28-1</b>
	– Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	28-1
	– Teile der Zündung aus- und einbauen .....	28-3
	– Sicherheitsmaßnahmen.....	28-6
	– Prüfdaten, Zündkerzen.....	28-7
	– Hallgeber prüfen .....	28-8
	– Zündspulen mit Leistungsendstufen prüfen.....	28-11
	– Klopfsensor prüfen.....	28-15
	– Aussetzererkennung prüfen .....	28-22