

Index

A

Abgasregelung: Identifikation/Anwendung	1-1
Abgasregelung: Identifikation/Anwendung	1-1
Fahrzeugabgasregelung-Information (VECI)	1-1
Beispiel	1-1
Fahrzeugabgasregelung-Information - Anbauort des Datenschildes	1-1
Abgasregelungssystem-Information	1-2
Motor/Fahrzeug	1-3
Motorcharakteristik	1-3
Typenschild (VIN)/Anbauort	1-4
Abgasrückführungssysteme (EGR)	10-1
Beschreibung und Funktion	10-1
Abgasrückführung (EGR)	10-1
Elektronische Bauteile, die das EGR-System beeinflussen	10-1
Diagnose- und Prüfverfahren	10-4
Systemprüfung	10-4
Systemprüfungen — 2,0 l	10-5
Systemprüfungen — 2,5 l	10-8
Technische Daten	10-10

B

Bauteile des Abgassystems	17-1
Klimaanlagen-Relais (ACR)	17-1
Luftdrucksensor (BARO)	17-2
Bremslichtschalter (BOO)	17-3
Bypass-Luftventil (BPA)	17-4
Reinigungs-Magnetventil (CNP)	17-5
Aktivkohlekanister	17-6
Kupplungspedalschalter (CPP)	17-7
Kurbelwellen-Positionssensor 1 (CKP1) (2,0 l)	17-8
Kurbelwellen-Positionssensor 1 (CKP1) (2,5 l)	17-9
Kurbelwellen-Positionssensor 2 (CKP2) (2,0 l)	17-10
Nockenwellen-Positionssensor (CID)	17-11
Diagnosestecker (DLC)	17-12
Kühlmittel-Temperatursensor (ECT)	17-13
EGR-Modulventil (EGRM)	17-14
EGR-Unterdruckregler-Magnetventil (EVR)	17-15
Abgasrückführungsventil (EGR)	17-16
EGR-Ventil-Positionssensor (EVP)	17-17
EGR-Belüftung-Magnetventil (EGRV) und EGR-Steuerung-Magnetventil (EGRC)	17-18
Kraftstofffilter	17-19
Einspritzventil (INJ)	17-20
Kraftstoffdruckregler	17-21
Kraftstoffdruckregler-Magnetventil (FPRC)	17-22
Kraftstoffpumpe (FP)	17-23
Kraftstoffpumpen-Relais (FPR)	17-24
Lambda-Sonde	17-25
Leerlaufdrehzahl-Regelventil (IAC)	17-26
Leerlaufdrehzahl-Bypass-Regelventil (IAC-BPA) ..	17-27
Leerlaufschalter (IDL)	17-28
Zündmodul (ICM)	17-29
Zündschalter (IGN)	17-30
Ansaugluft-Temperatursensor (IAT)	17-31

Klopfsensor (KS)	17-32
Luftmassenmesser (MAF)	17-33
Meßkopf-Luftmengenmesser (MC-VAF)	17-34
Einweg-Rückschlagventil	17-35
Park/Neutralstellungsschalter (PNP)	17-36
Kurbelgehäuse-Belüftungsventil (PCV)	17-37
Servolenkung-Druckschalter (PSP)	17-38
Motorregelungsmodul (PCM)	17-39
Überroll-Sicherheitsventile	17-40
Dreiwege-Katalysator	17-41
Drosselklappengehäuse (TB)	17-42
Drosselklappen-Positionssensor (TP)	17-43
Zweiweg-Rückschlagventil	17-44
Unterdruckspeicher	17-45
Ansaugluft-Resonanzmagnetventil 1 und 2 (VRIS1 und VRIS2)	17-46
Geschwindigkeit-Sensor (VSS)	17-47

D

Diagnoseverfahren	2-1
Diagnoseverfahren - Vorwort	2-1
Diagnoseverfahren - Index	2-2
Diagnoseverfahren	2-4
Verfahren 1 — Anlasser dreht nicht	2-4
Verfahren 2 — Rauher Start/Langer Anlaßvorgang .	2-5
Verfahren 3 — Motor geht nach dem Anlassen aus, Stirbt ab/Geht aus	2-7
Verfahren 4 — Motor springt nicht an/Anlasser dreht normal	2-9
Verfahren 5 — Motor geht nur langsam zum Leerlauf zurück	2-10
Verfahren 6 — Sägender Leerlauf, Unrunder Lauf, Aussetzer	2-11
Verfahren 7 — Zu schneller Leerlauf, Nachdieseln	2-13
Verfahren 8 — Leerlaufdrehzahl zu niedrig/Motor stirbt ab/geht aus	2-14
Verfahren 9 — Motor stirbt ab/geht aus, Ruckeln/Stuckern, Verzögerte Gasannahme	2-15
Verfahren 10 — Motor läuft unrunder, Aussetzer	2-17
Verfahren 11 — Drehzahl schwankt	2-18
Verfahren 12 — Rückschlagen	2-19
Verfahren 13 — Zu wenig/kein Durchzugsvermögen	2-20
Verfahren 14 — Zündungsklopfen	2-22
Verfahren 15 — Hoher Kraftstoffverbrauch	2-23
Verfahren 16 — Probleme mit Schaltgetriebe	2-25
Verfahren 17 — Probleme mit Öldrucksystem (Hoher Ölverbrauch)	2-26
Verfahren 18 — Probleme mit Kühlsystem (Überhitzung)	2-27
Verfahren 19 — Probleme mit Kühlsystem (Läuft kalt)	2-28
Verfahren 20 — Probleme mit Auspuffanlage	2-29
Verfahren 21 — Probleme mit Kraftstoffsystem (Geruch)	2-31
Verfahren 22 — Motorgeräusche	2-32
Verfahren 23 — Vibrationen	2-35
Verfahren 24 — Motor	2-36

Index

E

EEC-Schnelltest	5-1
EEC-Schnelltest	5-1
Beschreibung	5-1
Flußdiagramm — EEC-Schnelltest	5-2
Anhang	5-10
Selbsttest — Beschreibung	5-10
Code-Ausgabeformat	5-10
Lesen des EEC-Codes mit STAR-Tester	5-12
Löschen der Fehlercodes	5-12
Technische Daten/Spezialwerkzeuge	5-13
Spezialwerkzeuge/Prüfgeräte	5-13
Elektronische Motorregelung — Ergänzung	3-1
Elektrischer Schaltplan — 2,0 l	3-1
Elektrischer Schaltplan — 2,0 l (GB)	3-1
Steckerbelegung (GB) — Motorregelungsmodul (PCM)	3-3
Elektrischer Schaltplan — 2,0 l (außer GB)	3-5
Steckerbelegung — Motorregelungsmodul (PCM)	3-7
Fehlercodes und Code-Erklärungen (2,0 l)	3-9
Abgaswerte beeinflussende mechanische Systeme — (2,0 l)	3-10
Elektrischer Schaltplan — 2,5 l	3-12
Elektrischer Schaltplan — 2,5 l (GB)	3-12
Steckerbelegung (GB) — Motorregelungsmodul (PCM)	3-14
Elektrischer Schaltplan — 2,5 l (außer GB)	3-16
Steckerbelegung (außer GB) — Motorregelungsmodul (PCM)	3-18
Fehlercodes und Code-Erklärungen (2,5 l)	3-20
Abgaswerte beeinflussende mechanische Systeme — (2,5 l)	3-21

G

Geschlossenes Kurbelgehäuse-Belüftungssystem (PCV)	14-1
Beschreibung und Funktion	14-1
Geschlossenes Kurbelgehäuse-Belüftungssystem (PCV)	14-1
Diagnose- und Prüfverfahren	14-2
Systemprüfung	14-2

K

Katalysator- und Auspuffsystem	15-1
Beschreibung und Funktion	15-1
Dreiwege-Katalysator	15-1
Einbauort der Bauteile — 2,0 l	15-2
Einbauort der Bauteile — 2,5 l	15-3
Diagnose- und Prüfverfahren	15-4
Systemprüfung	15-4
Kraftstoffdampf-Auffangsystem (EVAP)	11-1
Beschreibung und Funktion	11-1
Kraftstoffdampf-Auffangsystem (EVAP)	11-1

Diagnose- und Prüfverfahren	11-2
Systemprüfung	11-2
Technische Daten/Spezialwerkzeuge	11-6
Technische Daten/Spezialwerkzeuge	11-6
Kraftstoffsystem	9-1
Beschreibung und Funktion	9-1
Kraftstoffsystem	9-1
Einbauort der Bauteile	9-2
Diagnose- und Prüfverfahren	9-3
Kraftstoffsystem	9-3
Elektrischer Schaltplan — 2,0 l (nur GB)	9-3
Elektrischer Schaltplan — 2,0 l (außer GB)	9-4
Elektrischer Schaltplan — 2,5 l (nur GB)	9-5
Elektrischer Schaltplan — 2,5 l (außer GB)	9-6
Systemprüfung	9-7
Systemprüfung mit Prüfbox F — Kraftstoffdruck ..	9-9
Systemprüfung mit Prüfbox FA — Kein Kraftstoffdruck	9-10
Systemprüfung mit Prüfbox FB — Kraftstoffdruck zu niedrig	9-15
Systemprüfung mit Prüfbox FC — Kraftstoffdruck zu hoch	9-18
Systemprüfung mit Prüfbox FD — Einspritzventile-Prüfung	9-19
Technische Daten	9-20

L

Luftansaugsystem	12-1
Beschreibung und Funktion	12-1
Luftansaugsystem	12-1
Bypass-Luftregelungssystem (BPA)	12-2
Einbauort der Bauteile — 2,0 l	12-3
Einbauort der Bauteile — 2,5 l	12-4
Diagnose- und Prüfverfahren	12-5
Luftansaugsystem	12-5
Bypass-Luftregelungssystem (BPA) (Leerlaufdrehzahl-Einstellung)	12-13
Technische Daten/Spezialwerkzeuge	12-17
Technische Daten	12-17
Spezialwerkzeuge	12-17

S

Systemprüfungen mit Prüfbox	6-1
Systemprüfungen mit Prüfbox	6-1
Anweisungen	6-1
Luftdrucksensor (BARO)	6-4
Nockenwellen-Positionssensor (CID)	6-5
Kurbelwellen-Positionssensor 1 (CKP1)	6-7
Kurbelwellen-Positionssensor 2 (CKP2) — 2,5 l ...	6-9
Kühlmittel-Temperatursensor (ECT)	6-11
EGR-Ventil-Positionssensor (EVP) — 2,5 l	6-13
Lambda-Sonde (HO2S)	6-15
Ansaugluft-Temperatursensor (IAT)	6-18
Zündmodul (ICM)	6-20
Klopfsensor (KS) — 2,5 l	6-23
Luftmassenmesser (MAF) — 2,0 l	6-25

Index

Meßkopf–Luftmengenmesser (MC–VAF) — 2,5 l ...	6–27
Strom– und Masseanschlüsse (PGC)	6–30
Prüfung – Relaisausgangsleistung (ROC)	6–32
Massegesteuerte Magnetventile (SCG)	6–36
Schalter–Monitorleuchte (SML)	6–42
Schalter zu Masse (STG)	6–44
Selbsttesteingang (STI)	6–48
Selbsttestausgang (STO)	6–50
Schalter an Versorgungsspannung (STP)	6–52
Drosselklappen–Positionssensor (TP)	6–55
Versorgungsspannung (VPWR)	6–58
Referenzspannung (VREF)	6–60
Geschwindigkeitssensor (VSS)	6–62
Spezialwerkzeuge/Prüfgeräte	6–64

Z

Zündsystem	8–1
Beschreibung und Funktion	8–1
Zünd– und Verstellsystem	8–1
Einbauort der Bauteile — 2,0 l	8–2
Einbauort der Bauteile — 2,5 l	8–3
Diagnose– und Prüfverfahren	8–4
Systemprüfung	8–4
Einstellugen — Leerlaufdrehzahl und Zündzeitpunkt (IST)	8–13
Technische Daten	8–15