

Inhaltsverzeichnis

Einführung

Ein Ratgeber stellt sich vor 6

Die Modellvorstellung

Opel Signum / Vectra Caravan

Modelle, Ausstattung und Motoren 10

Abmessungen 17

Die Ausrüstung

Arbeitsplatz – damit Sie richtig werkeln können .. 20

Ersatzteilkauf – damit Sie keinen Euro verschenken 21

Werkzeug – damit Sie autark sind 23

Spezialwerkzeug und Zubehör – damit Sie
auf dem Laufenden sind 25

Tipps für Hobbyschrauber – damit Sie
keine Schraube überfordert 27

Tipps für den Werkstattbesuch – damit Sie
keine Überraschungen erleben 29

Safety first – damit Sie alles im Griff behalten ... 31

Arbeiten unter dem Auto – damit Sie
Ihren Kopf schützen 33

Die Wagenpflege

Wartungs- und Reparaturarbeiten – so bleibt
Ihr Auto topfit 35

Innenreinigung – so erhalten Sie innere Werte ... 36

Außenwäsche – so hat der Dreck keine Chance .. 38

Motorwäsche – so glänzt er wie neu 42

Schmierdienst – so bleibt alles in Bewegung 43

Lackpflege – so glänzt die Oberfläche bis
ins hohe Alter 43

Scheibenwaschanlage – so blicken Sie durch 49

Scheibenwischer – so demontieren Sie die
Waschdüsen und Wischerarme 52

Die Motoren

Wartungs- und Reparaturarbeiten – das
schaffen Sie locker 56

Motoren – das sollten Sie wissen 57

Kompressionsdruck messen – das
diagnostiziert die Kolben, Ventile und Zylinder ... 62

Antriebsriemen checken – das bewahrt Sie
vor unverhofftem Frust 65

Das Schmiersystem

Wartungsarbeiten – wer gut schmiert 68

Ölfilter – Saubermann mit Verfallsdatum 69

Ölkreislauf – ständig im Fluss 69

Motoröl – ein Saft mit vielen Talenten 69

Ölverbrauch – kein Grund zur Sorge 71

Das Kühlsystem

Wartungs- und Reparaturarbeiten – eher selten .. 78

Kühlmittelkreislauf und Kühlsystem –
verhindert den Hitzestau 79

Kühlmittel und Frostschutz – chemisches Gebräu . 79

Thermostat und Kühlerventilator – regelnde Größen 82

Luftfilter – damit der Motor sauber atmet 84

Das Motormanagement

Wartungs- und Reparaturarbeiten – das überfordert
Sie nicht 87

Elektronisches Motormanagement und
Benzineinspritzanlage 88

Dieseleinspritzanlage 97

Zündanlage:

Elektronische Zündsysteme – hochsensible Gebilde 104

Zündspule und Zündkerzen – in direktem Kontakt 105

Zündmodul und Kabel – eine Einheit 110

Vorglühanlage – macht kalte Diesel munter 111

Die Kraftstoffversorgung

Wartungs- und Reparaturarbeiten – im Fall der Fälle 114

Versorgungssystem – vom Tank bis unter die
Motorhaube 115

Kraftstoff, Kraftstofffilter, Leitungen und
Kraftstoffpumpe – damit der Saft ans Ziel kommt 115

Auspuffsystem und Abgasentgiftung – längst
mehr als nur Rohre und Filter 121

Die Kraftübertragung

Wartungs- und Reparaturarbeiten – nicht
generell ein Fall für die Werkstatt 128

Kraftübertragungsprinzip – so kommen die kW's an die Räder	129
Kupplung und Kupplungsbauteile – rotieren zwischen Motor und Getriebe	130
Fünf- und Sechsgangschaltgetriebe – so finden die Zahnräder zueinander	133

Elektronisch gesteuerte Fünfstufenautomatik – schaltet butterweich und programmgemäß	138
CVT-Getriebe – schaltet stufenlos oder in sechs Fahrstufen	141

Achsantrieb und Antriebswellen – letzte Instanz vor den Antriebsrädern	143
---	-----

Das Fahrwerk

Wartungs- und Reparaturarbeiten	147
IDS-Fahrwerke	148
Vorderachse und Hinterachse	149
Vorderachsgeometrie und Stoßdämpfer	150
Elektrohydraulische EHPS-Lenkung	152
Spurstangenköpfe, Querlenker und Radlager	153
Räder und Reifen	157

Die Bremsanlage

Wartungs- und Reparaturarbeiten	163
Elektronische Bremskomponenten	164
Bremsflüssigkeit, Bremskraftverstärker, Scheibenbremsbeläge, Bremsscheiben	167
Handbremse	177

Die Fahrzeugelektrik

Wartungs- und Reparaturarbeiten	181
Batterie, Anlasser und Generator	183

Außenbeleuchtung – Scheinwerfer und Leuchten	200
Signaleinrichtungen	207
Instrumente und Bedienungseinrichtungen	208
Stromkabel, Relais und Sicherungen	214
Sicherungsbelegung	217

Der Innenraum

Wartungs- und Reparaturarbeiten	219
Heizung, Lüftung, Gebläse und Klimaanlage	222
Schalter und Zündschlüssel	227
Radio und Lautsprecher	228
Vordersitze und Sicherheitsgurte	231
Türverkleidungen, Fensterheber und Seitenscheibe	233
Zentralverriegelung, Türgriff, Türschloss und Lenkradschloss	236

Die Karosserie

Wartungs- und Reparaturarbeiten	240
Tür, Außenspiegel und Motorhaube	242
Stoßfänger, Kotflügel und Heckklappe	245

Technische Daten

Motor, Schmiersystem, Kühlsystem, Kraftstoffanlage, Kraftübertragung, Karosserie, Fahrwerk, Räder, Reifen, Lenkung, Bremsanlage, elektrische Anlage, Füllmengen, Gewichte, zulässige Anhängelasten, Fahrleistungen	250
Diebstahlschutz, Sicherheit, Wartung, Garantie ..	254

Stichwortverzeichnis

Signum / Vectra Caravan von A – Z	255
---	-----