

# Inhaltsverzeichnis

Seite

7 **Vorwort**

8 **Kleine Typenkunde**

Vier Generationen VW Transporter, Die wichtigsten Eckdaten seit 1949

8 **Einblicke in die Fahrzeugtechnik**

Das neue Konzept, Die Motoren, Karosserie, Fahrwerk

16 **Motorraum-Bildseiten**

2,0-Liter Vierzylinder-Benziner, 2,5-Liter Fünfzylinder-Benziner, 1,9-Liter Vierzylinder-Diesel, 2,4-Liter Fünfzylinder-Diesel

20 **Regelmäßige Wartung**

Wartungs-Intervalle, Vorgehensweise, Wartungsplan für den Selbsthelfer

21 **Der sichere Arbeitsplatz**

Wagen abstützen, Aufbockmöglichkeiten, Wagenheber

22 **Schmieren aller Teile**

Motorölstand, Ölverbrauch, Ölsorten für Benziner und Diesel, Ölwechsel, Ölfilter, Getriebeöl, Servolenkung, Automatikgetriebe, Sonstige Schmierstellen

30 **Die Benziner-Motoren**

Leistungsstufen, Konstruktion, Einzelteile, Schmiersystem, Einfahren, Lebensdauer, Drehzahlen, Kompressionsdruck, Zahnriemen, Zylinderkopf, Lagerschaden

45 **Die Diesel-Motoren**

Leistungsstufen, Diesel-Prinzip, Konstruktion, Wirbelkammer, Einzelteile, Schmiersystem, Einfahren, Lebensdauer, Kompressionsdruck, Zahnriemen, Zylinderkopf, Hydrostößel, Lagerschaden

61 **Die Auspuffanlage**

Einzelteile, Lebensdauer, Zustandsbeurteilung, Aus- und Einbau

65 **Die Abgas-Entgiftung**

Zusammensetzung der Abgase, Katalysator und Lambda-Sonde, Vorsichtsmaßnamen bei Katalysator-Fahrzeugen

67 **Das Kühlsystem**

Funktion, Kühlflüssigkeit, Frostschutz, Kühler, Thermostat, Wasserpumpe, Kühlerventilatoren, Störungsbeistand

77 **Der Kraftstoff**

Kraftstoff für die Benziner-Motoren, Dieselkraftstoff, Diesel im Winter

80 **Tank und Kraftstoffpumpe**

Tank, Geber der Tankanzeige, Tank-Entlüftung, Kraftstoffdampf-Rückhaltesystem, Kraftstoffleitungen, Elektrische Kraftstoffpumpe, Kraftstofffilter

	Seite
<b>Der Luftfilter</b>	85
Luftfiltereinsatz, Ansaugluft-Vorwärmung	
<b>Die Digifant-Benzineinspritzung</b>	87
Einzelteile, Funktion, Eigendiagnose, Störungssuche, Einspritzventile, Leerlauf und CO-Gehalt, ASU, Gaszug, Störungsbeistand	
<b>Die Diesel-Einspritzanlage</b>	96
Kraftstoffzufuhr, Einspritzpumpe, Absteller, Kaltstartbeschleuniger, Einspritzdüsen, Nageln, Selbsthilfe, Förderbeginn, Gaszug, Bowdenzug des Kaltstartbeschleunigers, Leerlauf, Störungsbeistand	
<b>Die Kupplung</b>	109
Funktion, Lebensdauer, Kupplungsbetätigung, Kupplung prüfen, Automatische Kupplungsnachstellung, Kupplungszug, Kupplungshydraulik, Fahren mit defekter Kupplungsbetätigung, Störungsbeistand	
<b>Getriebe und Achsantrieb</b>	115
Schaltgetriebe, Getriebegeräusche, Automatisches Getriebe, Elektronische Getriebesteuerung, Achsantrieb, Antriebswellen	
<b>Der Syncro-Antrieb</b>	122
Allradkonzepte, Visco-Kupplung, Differentialsperren	
<b>Radaufhängung und Lenkung</b>	125
Vorderradaufhängung, Lenkung, Servolenkung, Hinterachse, Stoßdämpfer, Wartungsarbeiten, Vorderradaufhängung zerlegen, Arbeiten an der Lenkung, Radeinstellung, Hinterradaufhängung zerlegen	
<b>Die Bremsen</b>	137
Funktion, Bremsflüssigkeit, Scheibenbremsen, Trommelbremsen, Handbremse, Bremskraftverstärker, Bremskraftregler, Arbeiten an der Bremshydraulik, Störungsbeistand	
<b>Das Antiblockiersystem</b>	154
Funktion, Hydraulikeinheit, Drehzahlfühler, Steuergerät, Relais, Störungen	
<b>Räder und Reifen</b>	156
Reifen, Felgen, Reifendruck, Reifenzustand, Radwechsel, Rad-Unwuchten, Reifenkauf, Winterreifen	
<b>Elektrik und Elektronik</b>	163
Elektrik, Masse, Normung, Elektrische Messungen, Elektronik, Vorsichtsmaßnahmen, Fehlerspeicher	
<b>Leitungen und Sicherungen</b>	168
Leitungen, Zentralelektrik, Sicherungen, Sicherungstabelle	
<b>Die Stromlaufpläne</b>	171
Lesen und Anwenden der Stromlaufpläne, Eine Auswahl an Teilschaltplänen für den VW	
<b>Die Batterie</b>	182
Funktion, Batterie-Daten, Batterie-Reserven, Wartungsfreie Batterien, Batterie-Säurestand, Ladezustand, Batterie laden, Start mit leerer Batterie	

Seite

186 **Die Lichtmaschine**

Leistung, Ladekontrolle, Spannungsregler, Schleifkohlen, Keilriemen, Störungsbeistand

191 **Der Anlasser**

Bauart und Funktion, Schleifkohlen, Magnetschalter, Störungsbeistand

193 **Die Zündanlage**

Funktion, Der richtige Zündzeitpunkt, Hallgeber, Elektronische Zündverstellung, Vorsichtsmaßnahmen, Störungssuche, Zündtrafo, Zündverteiler, Zündkabel, Zündfolge, Zündkerzen, Zündzeitpunkt

205 **Die Vorglühanlage**

Funktion, Glühkerzen, Fehlersuche, Vorglührelais

208 **Die Beleuchtung**

Glühlampen, Scheinwerfer, Nebelscheinwerfer, Scheinwerferereinstellung, Lampenwechsel rund ums Fahrzeug, Leuchten im Wageninnern, Sonstige Leuchten

218 **Die Signaleinrichtungen**

Blink- und Warnblinkanlage, Bremsleuchten, Hupe, Lichthupe

221 **Instrumente und Geräte**

Kontrollinstrumente und -leuchten, Kombi-Instrument, Schalter, Zündschloß, Relais und Steuergeräte, Heizbare Heckscheibe, Scheibenwischer und -wascher, Zentralverriegelung, Elektrische Spiegelverstellung, Elektrische Fensterheber, Radio

244 **Heizung und Lüftung**

Funktion, Luftgebläse, Heizung, Betätigung, Zusatzwärmetauscher, Störungsbeistand, Klimaanlage

248 **Die Karosserieteile**

Motorhaube, Wagenfront, Stoßfänger, Türen, Heckklappe, Heckflügeltüren, Dichtungen, Schiebedach, Scheiben, Dekorfolien, Wasserablauflöcher

261 **Der Innenraum**

Armaturenbrett, Sitze, Sicherheitsgurte

263 **Defektsuche mit System**

Fehlerquelle Elektrik, Fehlerquelle Zündung, Fehlerquelle Kraftstoffversorgung, Fehlerquelle Vorglühanlage, Verzeichnis des Störungsbeistände

266 **Technische Daten**

Motor, Kraftstoffanlage, Kraftübertragung, Fahrwerk, Bremsanlage, Elektrische Anlage, Maße, Füllmengen

269 **Stichwortverzeichnis**

**Wartungsplan**

innen auf der hinteren Umschlagseite