

# KURSÜBERSICHT

2025



03	ELEKTRIK
07	FAHRGESTELL
09	FAHRERUNTERSTÜTZUNG
11	ANTRIEBSSTRANG
13	DIAGNOSE
18	WARTUNG
19	MOTOR
23	HVAC
24	HYBRID- UND ELEKTROFAHRZEUGE

## ZU DIESEM LEITFADEN

 Der Kurs ist in einem Autodata **Diagnostic & Repair** Abonnement enthalten.

 Der Kurs ist in einem Autodata **Service & Maintenance** Abonnement enthalten.

*Hinweis: Alle Kurse sind in einem **Autodata Training** Abonnement enthalten.*

## A01DE.1 - Elektrische Prinzipien beherrschen



- CC50DE Elektronentheorie, Leitfähigkeit und das Ohmsche Gesetz
- CC51DE Elektrische Prinzipien verstehen – Wasseranalogie
- CC55DE Praktische Anwendungen des Ohmschen Gesetzes
- CC60DE Die 5 Elemente, die jeder Stromkreis haben muss
- CC61DE Grundlegendes zum Stromkreisschutz
- CH50DE Serien- und Parallelschaltungen

## A03DE.1 - Grundlegende Multimeter-Fähigkeiten



- MM00DE Grundlegende Funktionen des Multimeters
- MM05DE Strom, Spannung und Widerstand richtig messen
- MM10DE Verständnis von Tastverhältnis und Pulsweitenmodulation
- MM20DE Dioden und Durchgang prüfen

## A04DE.0 - Fortgeschrittene Multimeter-Kenntnisse



- MM30DE Multimeter – alle Funktionen nutzen
- MM35DE Erweiterte Multimeterfunktionen in der Praxis

## A08DE.1 - Diagnose von Schaltkreisfehlern



- CK50DE Unterbrechungen & Kurzschlüsse
- CV50DE Betrieb eines stufenlosen Getriebes
- CW50DE Bewährte Verfahren für Kabelreparaturen
- CW55DE Aufspüren von Kabelbaumfehlern
- CW70DE Was ist Spannungsabfall?
- CW71DE Spannungsabfallprüfung an einem einzelnen Stromkreis
- CW73DE Spannungsabfall als Diagnosewerkzeug verwenden

## A10DE.0 - Grundlagen des Kabelbaums



- AW00DE Auswahl von Automobilkabeln
- AW05DE Berechnungen der Kabelgröße für Kraftfahrzeuge

## A20DE.1 - Erklärung von Fahrzeugrelais



- CM50DE Relais für Kraftfahrzeuge
- JE50DE Relaisschaltungen
- CM70DE Überwachte Relaisschaltungen

## A25DE.1 - Lichttechnik für Fahrzeuge



- AL00DE Einführung in die Automobilbeleuchtung
- AL05DE Glühlampen- und Halogenlichttechnik
- AL10DE Hochintensitäts-Gasentladungslampentechnologie
- AL15DE LED-Beleuchtungstechnik
- AL20DE Laserlichttechnik

## A30DE.1 - Sensoren verstehen



- CO50DE Elektronische Bauteile
- CP50DE Piezo-resistive Sensoren erklärt
- CP60DE Funktionsweise piezoelektrischer Sensoren
- CP70DE Kapazitive Sensorik
- CP80DE Ultraschall-Sensortechnologie

## A40DE.1 - Steuergeräte beherrschen



- CJ50DE Schaltkreisbetrieb und Spannungsteiler
- JC75DE Pull-up- und Pull-down-Schaltungen
- JC85DE Logik und Programmierung des Steuermoduls
- ET00DE J2534 Pass-Thru-Kommunikation

## A50DE.1 - Erklärung elektrischer Wellenformen



- JL50DE Grundlagen des Oszilloskops
- CR00DE Strombegrenzungstechnologie
- CR50DE Pulsweitenmodulation erklärt
- JL60DE Wellenformen des Positionssensors interpretieren
- JL70DE Interpretation von Drucksensor-Signalen

## A52DE.0 - Fortgeschrittene Oszilloskop-Techniken



A030DE Relative Kompressionstests

## A60DE.1 - Batterien testen und aufladen



CW00DE Blei-Säure-Nassbatterien  
CW15DE Lithium-Batterie-Technologie  
CW30DE Batterietest, Wartung und Laden  
CW42DE Aufspüren von Ruhestromverlust  
ES15DE Intelligente Batterieladetechnologie

## A64DE.1 - Ladesysteme verstehen



CW60DE Lichtmaschinen einfach erklärt  
CW62DE Lichtmaschinen – Gleichstrom-Gleichrichtung  
CW64DE Generatoren – Spannungsregulierung  
CW66DE Bewährte Verfahren für die Lichtmaschinenprüfung

## A67DE.1 - Intelligente Ladetechnologie



CW80DE Ladesysteme – Vom Motorsteuergerät gesteuert  
CW90DE ECM-gesteuerte Ladediagnose

## A70DE.1 - Startersysteme beherrschen



FT50DE Anlasser erklärt  
EM00DE Gleichstrommotoren  
KB48DE Prüfung des Spannungsabfalls im Starterstromkreis  
FX23DE Start-Stop Batterietechnologie  
FX25DE Betrieb starten und beenden

## A80DE.1 - Moderne Fahrzeugnetzwerke

---



EC50DE	Low-Speed-CAN-Datenbus
EH50DE	CAN Hochgeschwindigkeitsbus
FB00DE	Einführung in FlexRay
ES50DE	MOST BUS
EM50DE	LIN BUS

## C01DE.1 - Grundlegendes zu Reifen und Felgen



- FX00DE Reifentechnologie
- FX05DE Profil- und Felgentechnologie
- FX15DE Verständnis von Run-Flat-Reifen
- FX50DE Überwachung des Reifendrucks

## C02DE.1 - Bewährte Verfahren für die Installation von Reifen



- FX70DE Empfohlene Vorgehensweise beim Auswuchten von Standardrädern
- FX65DE Empfohlenes Standardverfahren für Demontage und Montage von Reifen
- FX67DE Richtige Handhabung: Montage und Demontage von Niederquerschnitts- und Notlaufreifen

## C10DE.1 - Einführung in Fahrwerkskomponenten



- FR00DE Prinzipien des Fahrwerkssystems
- FR05DE Fahrwerkskomponenten — Federn
- FR10DE Fahrwerkskomponenten — Stoßdämpfer
- FR15DE Fahrwerkskomponenten – Lenker und Achsanbindungen
- FR17DE Fahrwerkskomponenten – Wankstabilisierung
- FR19DE Fahrwerkskomponenten - Buchsen

## C11DE.0 - Federungssysteme verstehen



- FR50DE Macpherson Strut - Systemkomponenten und Bedienung
- FR52DE Macpherson Strut - Inspektionsverfahren
- FR55DE Torsion Bar – Systemkomponenten und Bedienung
- FR57DE Torsionsstab – Inspektionsverfahren
- FR60DE Doppelquerlenker - Systemkomponenten und Betrieb
- FR62DE Doppelquerlenker – Prüfverfahren

## C12DE.1 - Fortschrittliche Fahrwerkstechnologie



- FR20DE Einführung in die Luftfederung
- FR12DE Fahrwerkskomponenten – Aktive Stoßdämpfer
- FR70DE Elektronisch - Kinetische dynamische Federung (E-KDSS)

## C20DE.1 - Komplette Lenksysteme



- FP00DE Prinzipien der Lenkung
- FP05DE Hydraulische Servolenkung
- FP40DE Elektrohydraulische Servolenkung
- FQ50DE Elektrische Servolenkung
- FQ55DE Diagnose der elektrischen Servolenkung (EPS)

## C30DE.0 - Achsgeometrien beherrschen



- FQ70DE Lenkwinkel verstehen

## C40DE.1 - Grundlagen des Bremssystems



- BK00DE Bremsverfahren bei Fahrzeugen
- BF00DE Bremsflüssigkeit verstehen
- BK12DE Betrieb des Hauptbremszylinders
- BK23DE Scheibenbremssysteme
- BK40DE Trommelbremssysteme – Komponenten und Bedienung
- BK42DE Trommelbremssysteme – Konfiguration und Wartung

## C42DE.1 - Erweiterte Bremssysteme



- BK15DE Hydraulische Druckregel- und Sicherheitsventile
- BK20DE Vakuum-Bremskraftverstärker

## C50DE.1 - ABS-Betrieb und -Prüfung



- FC50DE Antiblockiersystem
- MH25DE Betrieb und Testen des Radgeschwindigkeitssensors
- MH50DE Fehler im Stromkreis des Radgeschwindigkeitssensors
- MK50DE Diagnose des Stromkreises des ABS-Pumpenmotors

## C55DE.1 - Feststellbremstechnologie



- FM75DE Elektrische Feststellbremsen vom Typ Calliper
- FM50DE Kabelbetätigte elektrische Feststellbremsen
- FM60DE Einstellung der Seilzug-Feststellbremse

## D10DE.1 - Passive Assistenztechnologie



- FW50DE Kamera zur Kollisionsvermeidung
- FW25DE Passiver Spurhalteassistent
- FW50DE Toter-Winkel- und Querverkehr-Warnsystem

## D20DE.1 - Grundlagen moderner Fahrerassistenzsysteme (ADAS)



- FA00DE Wir stellen vor: Moderne Fahrerassistenzsysteme
- FA05DE Die Funktionsprinzipien von ADAS verstehen
- FA10DE Erläuterung von Ultraschall-ADAS-Sensoren
- FA15DE RADAR-Technologie im Detail
- FA20DE Verständnis von ADAS-Kamerasystemen
- FA25DE LiDAR für die Automobilindustrie erklärt
- FA30DE Prinzipien der automatisierten Fahrzeugortung
- FA33DE Vernetzte Fahrzeuge
- FA35DE Das Gehirn des autonomen Fahrzeugs – ADAS und künstliche Intelligenz

## D40DE.0 - ADAS-Kalibrierungsleitfaden



- FW10DE Kalibrierung der ADAS-Frontkamera
- FW15DE ADAS-Rückfahrkamera und Rundumsichtkalibrierung
- FW30DE Kalibrierung des ADAS-Frontradars

## D55DE.1 - Stabilitätskontrolle verstehen



- FH50DE Traktionskontrolle
- FJ50DE Stabilitätskontrolle
- FY60DE Anfahrkontrollsysteme
- FJ60DE Bergabfahrlilfe

## D70DE.1 - Sicherheits- und Komfortsysteme

---



- YA00DE Scheibenwischersysteme
- YA20DE Regensensor-Technologie
- FT70DE Head-up-Display-Systeme (HUD-Systeme)
- FX50DE Überwachung des Reifendrucks
- YA60DE Ladetechnologie für Mobiltelefone
- MR60DE Wegfahrsperren
- FL10DE Schlüsselloser Zugang
- MR50DE Diagnose von schlüssellosen Zugangssystemen
- FY30DE Tempomat
- FY50DE Radar-Tempomat

## D85DE.1 - Grundlegendes zum SRS-Airbag

---



- FJ80DE SRS-Airbag-Sicherheit
- FJ90DE Funktion des SRS-Airbags
- MN50DE SRS-Gurtstraffer

## T00DE.1 - Komplette Kupplungsgrundlagen



- CS00DE Grundlagen des Kupplungssystems
- CS02DE Mehrscheiben-Kupplungssysteme
- CS10DE Zweimassen-Schwungrad
- CS40DE Diagnose eines herkömmlichen Kupplungssystems

## T10DE.1 - Erklärung des Schaltgetriebes



- MT00DE Betrieb des manuellen Getriebes
- MT10DE Manuelle Frontantriebsgetriebe verstehen

## T20DE.0 - Grundlagen des Doppelkupplungsgetriebes



- NS00DE Wir stellen vor: DCT

## T40DE.1 - Automatikgetriebe beherrschen



- AT15DE Betrieb des Automatikgetriebes
- AT00DE Betrieb des Drehmomentwandlers
- AT10DE Planetenradgetriebe
- AT20DE Hydraulik des Automatikgetriebes
- VD80DE Automatikgetriebeöle
- AT25DE Elektronische Getriebesteuerung

## T60DE.0 - CVT-Grundlagen



- CT00DE Betrieb eines stufenlosen Getriebes

## T80DE.0 - Einführung in Verteilergetriebe



- TC00DE Verteilergetriebe Übersicht

## T90DE.1 - Achsantriebe verstehen

---



- FD00DE Einführung Differenzialgetriebe
- FD30DE Selbstsperrende Differentiale
- FD05DE Gelenk- und Kardanwelle sowie Gleichlaufgelenk

## G00DE.1 - Onboard-Diagnose beherrschen



- SB00DE Strategiebasierte Diagnose
- OB00DE On-Board-Diagnose – Generation 1
- OB05DE On-Board-Diagnose – Zentrale Bestandteile
- OB10DE Borddiagnostik – Schlüsselemente 2
- JB50DE Fehlercodes erkennen und richtig interpretieren
- AC50DE Funktionsweise von Fahrzyklen verstehen
- AC65DE Fahrzyklusdiagnose
- JC80DE Strom- und Massestromkreisprüfungen des Steuermoduls

## G05DE.1 - Diagnose von Fehlzündungen



- AD50DE Überwachung von Fehlzündungen
- AD60DE Diagnose bei nicht zuordenbarem Zündaussetzer
- DS50DE Thermische Bildgebung und Fahrzeugdiagnose
- KE10DE Klopfsensor - Hohe Spannung

## G10DE.1 - NVH-Prinzipien und -Diagnosen



- CI30DE Lärm, Vibrationen und rauen Fahrzeugbetrieb – Lärm verstehen
- CI32DE NVH verstehen – Vibration
- CI34DE Lärm, Vibration und rauen Fahrzeugbetrieb verstehen – Rauer Fahrzeugbetrieb
- CI36DE NVH verstehen – Diagnose

## G15DE.1 - Diagnose des Starterrelais



- KB50DE Diagnose von Fehlfunktionen im Starter-Relaiskreis
- KB60DE Diagnose bei niedrigem Spannungswert im Starter-Relaiskreis
- KB65DE Diagnose des Starterrelais-Stromkreises mit hohem Spannungswert

## G20DE.1 - Diagnose des Öldrucksensors



- KT50DE Diagnose bei Öldrucksensor-Schaltkreis – Spannung zu niedrig
- KT60DE Diagnose: Öldrucksensor-Schaltkreis – Spannung zu hoch
- KT70DE Signalverarbeitung des Öldrucksensors

## G25DE.1 - Diagnose des Kurbelwellensensors



- KN50DE Leistung des Kurbelwellen-Positionssensors
- KN55DE Signalspannung des Kurbelwellen-Positionssensors niedrig
- KN60DE Kurbelwellenpositionssensor: Signalspannung zu hoch
- KN65DE Intermittierendes Signal des Kurbelwellen-Positionssensors

## G30DE.1 - Diagnose des Nockenwellensensors



- KO50DE Stellventil mit Nockenstellung – Negativsteuerung
- KO55DE Stellventil mit Nockenstellung – Positive Steuerung
- CP05DE Spannung des Nockenwellen-Positionssensors zu niedrig
- CP10DE Nockenwellenpositionssensor – Spannung zu hoch

## G35DE.1 - Diagnose des MAF-Sensors



- KQ50DE Signalleistung des MAF-Sensors
- KQ60DE Luftmassenmesser Kurzschluss gegen Masse
- KQ70DE Signalspannung des Luftmassenmessers hoch

## G40DE.1 - MAP- und BARO-Sensordiagnose



- KP50DE Signalleistung des MAP-Sensors
- KP60DE MAP-Sensor, Pull-Up-Typ, Niederspannung
- KP65DE MAP-Sensor, Pull-Up-Typ, Hochspannung
- KP70DE MAP-Sensor, Pull-down-Typ, Niederspannung
- KP75DE MAP Sensor, Pull-Down-Typ, Hochspannung
- BS25DE Atmosphärendrucksensor – Signalfehler
- BS20DE Atmosphärendrucksensor – Kurzschluss an Spannung und Masse

## G45DE.1 - Diagnose von IAT-Sensoren



- KS50DE IAT-Sensor Stromkreis – Spannung zu niedrig
- KS60DE Spannung im Stromkreis des IAT-Sensors zu hoch
- KS70DE Signalleistung des IAT-Sensors

## G50DE.1 - Diagnose des Kraftstoffsystems



- KD50DE Niedriger Stromkreis der Kraftstoffeinspritzdüse
- KD60DE Hoher Stromkreis der Kraftstoffeinspritzdüse
- KC00DE Kraftstoff-Regulierung – System zu reich
- KC05DE Kraftstoff-Regulierung – System zu mager
- KC15DE Offener Stromkreis von Verdunstungssystemen
- KC20DE Verdunstungssysteme - Kurzschluss zu Masse
- KC25DE Verdunstungssysteme - Kurzschluss zu Spannung

## G55DE.1 - Diagnose von Kraftstoffverteilerdrucksensoren



- KC70DE FRP-Sensor hohe Spannung – Pull-Up-Typ
- KC75DE FRP-Sensor hohe Spannung – Pull-Down-Ausführung
- KC80DE Geringe Spannung des FRP-Sensors – Pull-Up-Typ
- KC85DE Geringe Spannung des FRP-Sensors – Pull-Down-Ausführung

## G57DE.1 - Diagnose von Dieseldruckreglern



- VK80DE Leistung des Diesel-Druckregelventils
- VK85DE Spannung des Diesel-Druckreglers zu niedrig
- VK90DE Zu hohe Spannung am Diesel-Kraftstoffdruckregler

## G60DE.1 - Turbolader-Diagnose



- KR50DE Turbolader Wastegate-Typ – Unterdruck
- KR55DE Turbolader Typ Wastegate – Überdruck
- KR60DE Turbolader Typ VGT – Unterdruck
- KR65DE Turbolader mit variabler Turbinengeometrie – Overboost

## G65DE.1 - Diagnose des Sauerstoffsensors



- KE50DE Schmalband-Lambdasonde schlechte Leistung
- KE60DE Heizkreis der schmalbandigen Lambdasonde
- KF50DE Breitband-Lambdasonde – Pumpkreis mit zu niedriger Spannung

## G70DE.1 - EGR-Diagnose

---



- KH75DE AGR-Durchflussdiagnose
- KH85DE EGR-Positionssignal: Spannung zu niedrig
- KH86DE EGR-Positionssignal: Spannung zu niedrig
- KH87DE Leistung des EGR-Signals

## G75DE.1 - Diagnose des DPF-Drucksensors

---



- VK55DE Dpf-Drucksensor High Pull Up Typ
- VK60DE DPF-Drucksensor mit hoher Spannung – Pull-Down-Typ
- VK65DE DPF-Drucksensor mit niedriger Spannung – Pull-Up-Typ
- VK70DE Niedrige Spannung des DPF-Drucksensors – Pull-Down-Typ

## G80DE.1 - Fahrzeugnetzwerkdiagnose

---



- LE50DE CAN HS – Kurzschlussdiagnose
- LE60DE CAN HS – Diagnose bei Kurzschluss gegen Masse oder Spannung
- LE70DE CAN HS – Diagnose eines offenen Stromkreises
- EM55DE LIN-BUS-Diagnose
- ES60DE Diagnose MOST-BUS
- LC50DE Low-Speed-CAN-Diagnose

## G85DE.1 - Diagnose der Fahrpedalposition

---



- KM50DE Diagnose des Gaspedalstellungssensors
- KM55DE Das Signal der Gaspedalposition ist nicht plausibel
- KM60DE Spannung des Gaspedalpositionssignals niedrig
- KM65DE Signalspannung – Gaspedalstellungssensor – oberhalb des Sollbereichs

## G90DE.1 - Diagnose des elektronischen Stabilitätsprogramms

---



- MC50DE Lenkwinkelsensor - Diagnose Hochspannung
- FK50DE Gierwinkelsensor – Kommunikationsfehler
- FK60DE ESP-Bus-Diagnose

## G95DE.1 - SRS-Diagnose

---



- ML55DE SRS Airbag Kurzschluss gegen Masse – Diagnose
- ML60DE SRS-Airbag: Diagnose bei Kurzschluss gegen Spannung
- ML50DE Auslöseschleife des Rückhaltesystems unterbrochen
- MN60DE Diagnose von SRS-Gurtstraffern

## S00DE.1 - Fahrzeugwartung und Sicherheitschecks



- TC50DE Sicherheit beim Umgang mit Hochspannung
- UC50DE Bewährte Verfahren Fahrzeugwartung
- UC65DE Bewährte Verfahren für die Überprüfung der Fahrzeugsicherheit

## S05DE.1 - Wartung des Kühlsystems



- KB22DE Motorkühlmittel verstehen
- KB40DE Testen der Motorkühflüssigkeit
- KB38DE Kühflüssigkeit ablassen und spülen
- KB70DE Diagnose des Kühlmitteltemperatursensors
- VE40DE Überprüfung des Antriebsriemens

## S10DE.1 - Grundlegendes zum Motoröl



- KT40DE Grundlagen der Ölfiltration
- VE00DE Viskositäts- und Leistungsklassifizierung von Motoröl
- VE05DE Motoröl – Grundöle, Additive & Zusammensetzung
- VE10DE Motoröl – synthetisch oder mineralisch
- VE15DE Auswahl des Motoröls

## S50DE.1 - Wartung von Getrieben



- NG50DE 6-Gang Hydramatic-Service RWD
- NM50DE Mercedes-Benz 722.9 Getriebeservice
- NS50DE VW-Audi DSG-Service
- NT50DE Serviceprüfung des ZF 4HP 16-Getriebes

## E00DE.1 - Mechanische Grundlagen des Motors



- BD00DE Prinzipien von 4-Takt-Motoren
- BD60DE Relativer Kompressionstest
- HB50DE Leistungsprüfung bei Ottomotoren
- BD50DE Best-Practice-Tests für Kopf- und Dichtungsleckagen
- HR20DE Grundlagen der Ventilsteuerung
- HR50DE VVT-Nockenwellenverstellung (Phasentyp)
- HR55DE VVT-Nockenwellenumschaltung (Wechselsystem)
- JP50DE Ventileinstellung – Shim-Typ
- JP75DE Ventilanpassung — Kipphebel-Typ

## E05DE.1 - Prinzipien des Kühlsystems



- KB20DE Prinzipien des Kühlsystems
- VE35DE Zubehör für Antriebsriemensysteme
- KB35DE Diagnose des Kühlsystems
- KB25DE Kühllüfter – relaisgesteuert
- KB28DE Thermostate - ECM-gesteuert
- KB30DE Untersuchung von Streustromkorrosion

## E10DE.1 - Grundlagen der erzwungenen Induktion



- KR10DE Grundlagen der Zwangsinduktion
- KR11DE Turbolader-Komponenten – Lager
- KR12DE Grundlagen des Twin-Scroll-Turboladersystems
- KR15DE Twin-Charge-Systems (Doppelladersysteme)
- KY50DE Verständnis von Turbo Surge & Flutter
- TE90DE 48-V-Elektroturbolader-Technologie

## E15DE.1 - Grundlagen des Motormanagements



- HO60DE Port-Einspritzsysteme
- HO50DE Benzineinspritzung - Kraftstoffkontrolle
- HP50DE Einführung in die Benzin-Direkteinspritzung (GDI)
- HQ00DE Kraftstoffsysteme mit Dual-Einspritzung
- HG50DE Fuel Trims verstehen
- HG00DE Verständnis von Daten des Benzin-Scantools
- AE50DE Elektronische Drosselklappensteuerung
- AF00DE Zylinderabschaltung, OHV-Ventilsteuerung
- HS00DE Systeme zur Steuerung des Einlasskanals

## E20DE.1 - Motorsensoren verstehen



- HN50DE Sensoren für die Benzineinspritzung
- HD50DE Schmalband-Sauerstoffsensoren
- HE50DE Grundlagen der Breitband-Sauerstoffsensoren
- MA10DE Heißfilm-Luftmassenmesser
- CR10DE Luftmassenmesser (Mass Airflow Sensor, MAF), 8-adrige Ausführung
- JC50DE 2-Drahtsensoren und Schaltkreise
- JC75DE Pull-up- und Pull-down-Schaltungen
- HU50DE Positionssensor für das Gaspedal
- KL50DE Drosselklappensensoren

## E25DE.1 - Zündsysteme beherrschen



- HC10DE Kettering-Zündsystem
- HC15DE Zündkerzen
- HC40DE Zündzeitpunkt- und Schließwinkelsteuerung
- KE30DE Zündkerzen- und Zündkabeldiagnose
- HC50DE Magnetzündung und CDI
- HC20DE Elektronische Schaltung
- HC30DE Einzylinderspule und Verlustzündung
- KE15DE Diagnose des Zündspulenpakets

## E30DE.1 - Grundlagen der Kraftstoffförderung in Benzinern

---



- KC55DE Mechanische Prüfungen des Kraftstoffversorgungssystems
- KC60DE Elektrische Prüfungen des Kraftstoffversorgungssystems
- KD30DE Oszilloskop-Injektordiagnose
- KC65DE Überprüfung des Steuergeräts der Kraftstoffpumpe
- KC50DE Leistung des Kraftstoffdruckreglers
- AF25DE Einführung in Ethanolkraftstoff
- AF26DE E85 und Fahrzeuge mit FlexFuel-Technologie

## E35DE.1 - Grundlagen der Emissionskontrolle

---



- DA50DE Prinzipien der Fahrzeugemissionen
- DC50DE Abgasrückführung
- DE50DE Entlüftete Verdunstungssysteme
- KE00DE Diagnose von Benzinabgasemissionen
- DH50DE 2-Wege-Katalysator
- DJ50DE 3-Wege-Katalysator
- DR50DE Effizienz des Katalysators
- KH50DE Effizienzdiagnose des Katalysators

## E40DE.1 - Dieselsysteme verstehen

---



- GE35DE Dieseleinspritzsystem
- GE30DE Hydraulisch-elektronisches Einzeleinspritzsystem (HEUI)
- GB50DE Dieselkraftstoffversorgung – Niederdruckförderung
- GB60DE Dieselkraftstoffversorgung – Hochdruckförderung
- GM00DE Prinzipien des Zweitakt-Dieselmotors
- GM50DE Leistungsüberprüfungen von Dieselmotoren
- GP00DE Funktion der Glühkerze
- GP10DE Indirektes Glühkerzensystem – Testverfahren
- GP15DE Direkt-Glühkerzen-System - Prüfverfahren

## E45DE.1 - Erklärung des Common-Rail-Dieselsystems

---



- GE50DE Einführung in die Common-Rail-Dieseltechnik (CRD)
- GH50DE CRD – Kraftstoffförderung
- GF50DE Elektronik im Common-Rail-Diesel (CRD)
- GK50DE CRD-Injektorcodierung
- GL50DE CRD-Ansaug- und Abgassysteme
- VD50DE Rücklaufmengenmessung bei CRD-Injektoren

## E50DE.1 - Dieselemissionstechnologie

---



- DA50DE Prinzipien der Fahrzeugemissionen
- DC50DE Abgasrückführung
- DN50DE Katalysator vom Typ NOx
- GN50DE DPF-Dieselpartikelfilter
- VK50DE DPF-Durchflussdiagnose
- VM00DE SCR: Selektive katalytische Reduktion
- GN85DE Dieselpartikelfilter-Regeneration

## H01DE.1 - Grundlagen des HVAC-Systems

---



- UG15DE Einführung in die Klimatechnik
- UG25DE Hochdruckseitige Komponenten der Klimaanlage
- UG40DE Hauptkomponenten der Niederdruckseite des Klimasystems
- UG80DE Wartung von Klimaanlage
- UG16DE Wir stellen vor: R1234yf

## H10DE.1 - Betrieb des HVAC-Systems

---



- UG55DE HVAC-System – Sensoreingänge
- UG60DE HLK-SYSTEM – STEUERUNGEN
- UG65DE HKL-Systeme – Ausgänge

## H30DE.1 - Mechanische Diagnose des HVAC-Systems

---



- XJ50DE Druckprüfung des Klimaanlage
- XL50DE Diagnose der Klimakompressor-Magnetkupplung

## H60DE.1 - Elektrische Diagnose des HVAC-Systems

---



- XK50DE Diagnose des Thermistors der Klimaanlage
- XK68DE Sonnenladesensor-Spannung zu niedrig
- XK70DE Sonnenladesensor – Spannung zu hoch

## V00DE.1 - Einführung in Hybrid- und Elektrofahrzeuge



- HV00DE Elektromobilität: Technische Grundlagen
- HV05DE Sicheres Arbeiten an Hochvoltfahrzeugen
- HV10DE 48-Volt-Mildhybrid-Technologie
- HV15DE Vollhybridsysteme einfach erklärt
- HV20DE Plug-in-Hybride verstehen
- HV25DE Batteriebetriebene Elektrofahrzeuge

## V10DE.1 - Vollständige Hybrid-Antriebssysteme



- PS00DE Hybridantrieb – Komponenten und Funktion
- PS25DE Hybridantrieb – Systemmodi
- PS50DE Hybridantrieb – Mechanische Diagnose
- PS75DE Hybridantrieb – Elektrische Diagnose

## V30DE.0 - Elektrische Systeme, Batterien und Ladegeräte für hybride Elektrofahrzeuge



- TD00DE Positionssensorik für den Motor – Resolver
- TD01DE Erfassung der Motorposition - Encoder
- TD10DE Funktionsweise von Hochvolt-Interlock-Systemen
- TD20DE Wie DC-DC-Wandler im Fahrzeug arbeiten

## V60DE.0 - Traktions- und Hilfsmotoren für Elektrofahrzeuge



- EL00DE Übersicht über Traktionsmotoren
- EM00DE Gleichstrommotoren
- EM20DE Wechselstrom- und Induktionsmotoren
- EM25DE Synchrone Permanentmagnet-Wechselstrommotoren
- EN00DE Diagnose des Traktionsmotors
- EN05DE Erfassung und Steuerung des Traktionsmotors
- EN15DE Hilfsmotoren für Elektrofahrzeuge verstehen

## V90DE.0 - Brems- und Kühlsysteme bei hybriden Elektrofahrzeugen



- EA10DE So funktioniert regeneratives Bremsen
- EA50DE Überblick über das HVAC-System mit EV-Wärmepumpe

 **SOLERA** | Autodata Training  
Vehicle Repair