



## Kapitel: J-12 – Motor, Motoranbauteile (Z19DT, Z19DTL)

Allgemeines .....	7
Hauptdaten .....	7
Motormanagement .....	7
Zahnriemen .....	7
Zylinderkopf .....	7
Kurbeltrieb, Zylinderblock .....	8
Prüf- und Einstellwerte .....	10
Kühlsystem .....	10
Ölkreislauf .....	10
Keilrippenriemen .....	10
Drehmoment-Richtwerte .....	11
Spezial-Werkzeuge .....	13
Motor, Motoranbauteile .....	29
OHC-Diesel-Motor Z 19 DT/DTL – Motornummer/Motorkennzeichnung .....	29
Motordruckverlust prüfen .....	29
Kompressionsdruck prüfen .....	34
Motoröldruck prüfen .....	38
Motor-Dichtheit prüfen .....	39
Zahnriemenspannung prüfen und einstellen .....	40
Steuerzeiten prüfen .....	45
Steuerzeiten einstellen .....	47
Ventilspiel prüfen und einstellen .....	52
Keilrippenriemen ersetzen .....	55
Keilrippenriemen Spannvorrichtung ersetzen .....	56
Obere Keilrippenriemen Umlenkrolle ersetzen .....	56
Adapter Motordämpfungsblock ersetzen .....	57
Zahnriemenabdeckung ersetzen .....	60
Zahnriemen ersetzen .....	60
Zahnriemen Spannrolle ersetzen .....	62
Zahnriemen Umlenkrolle ersetzen .....	63
Nockenwellenrad ersetzen .....	63

Motorabdeckung aus- und einbauen .....	64
Zylinderkopfhaube ersetzen .....	65
Motoröl mit Ölfilterwechsel .....	66
Öldruckschalter ersetzen.....	67
Motordämpfungsblock (rechts) ersetzen .....	68
Motor aus- und einbauen .....	70
Automatisches Getriebe mit Drehmomentwandler von Motor ab- und anbauen .....	87
Ölverbrauch messen .....	97
Zahnriemenantriebsrad ersetzen.....	98
Einlasskrümmer ersetzen .....	98
Auslasskrümmer mit Turbolader aus- und einbauen (Mit Schaltgetriebe).....	109
Auslasskrümmer mit Turbolader aus- und einbauen (Mit Automatikgetriebe) .....	117
Vakuumpumpe aus- und einbauen.....	119
Dichtring Nockenwelle aus- und einbauen .....	120
Nockenwelle aus- und einbauen .....	120
Zylinderkopf aus- und einbauen .....	123
Anbauteile ab- und anbauen .....	127
Abgasrückführventil ersetzen .....	130
Tassenstößel aus- und einbauen .....	131
Schwungrad aus- und einbauen.....	132
Antriebsscheibe aus- und einbauen .....	132
Dichtring Kurbelwelle (hinten) ersetzen .....	133
Dichtring Kurbelwelle (vorn) ersetzen.....	134
Einen Kolben / Pleuel ersetzen .....	135
Kolbenringe ersetzen .....	137
Pleuellager ersetzen.....	138
Pleuellagerspiel prüfen (Mit Plastigage) .....	139
Pleuellagerspiel prüfen (Mit Bügelmessschraube) .....	140
Alle Kolben mit Pleuel aus- und einbauen (Mit F40-6 Getriebe oder AF40-6 Getriebe ab MJ 07) .....	141
Alle Kolben mit Pleuel aus- und einbauen (Mit AF40-6 Getriebe bis MJ 06) .....	143
Kurbelwelle aus- und einbauen .....	145
Kurbelwellenlängsspiel prüfen.....	154
Kurbelwellenlagerspiel prüfen (Mit Plastigage).....	156
Kurbelwellenlagerspiel prüfen (Mit Bügelmessschraube und Innenmessgerät) .....	157
Zylinderblock auf Planheit prüfen .....	158
Drehschwingungsdämpfer ersetzen .....	159
Ölfiltergehäuse aus- und einbauen.....	159

Motoröl-Kühler/Wärmetauscher ersetzen .....	161
Ölsaugrohr aus- und einbauen .....	161
Ölpumpe aus- und einbauen .....	161
Dichtring Ölpumpe ersetzen .....	163
Ölpumpe prüfen.....	163
Ölpumpendruckregelventil aus- und einbauen .....	164
Sensor Restölmenge ersetzen .....	165
Ölmessstabführungsrohr ersetzen .....	166
Ölwanne aus- und einbauen (Mit F40-6 Getriebe oder AF40-6 Getriebe ab MJ 07) .....	168
Ölwanne aus- und einbauen (Mit AF40-6 Getriebe bis MJ 06).....	171
Ölspritzdüsen aus- und einbauen.....	172
Motordämpfungsblock (vorne) ersetzen .....	173
Motordämpfungsblock (hinten) ersetzen .....	174
Motordämpfungsblock (links) ersetzen .....	175
Adapter Motordämpfungsblock (rechts) ersetzen.....	178
Schaltgetriebe von Motor ab- und anbauen .....	181
Motor unter Verwendung eines Teilmotors instandsetzen.....	190
Druckverlustprüfung Ladeluftsystem .....	206
Untere Keilrippenriemen Umlenkrolle ersetzen .....	207
Metallrohr Abgasrückführung ersetzen.....	208
Metallrohr Abgasrückführung Mitte ersetzen .....	209
Metallrohr Abgasrückführung unten ersetzen.....	210
Motorelektrik.....	213
Batterie/Generator prüfen.....	213
Generator prüfen .....	217
Batteriediagnose .....	218
Steuergerät-Vorglühanlage ersetzen.....	219
Glühstiftkerzen aus- und einbauen.....	220
Anlasser aus- und einbauen.....	223
Generator aus- und einbauen.....	224
Haltbock Generator ersetzen.....	228
Einspritzsysteme .....	241
Bildtafel Luftführung .....	241
Bildtafel Common Rail.....	242
Luftfiltergehäuse ersetzen .....	242
Luftansaugrohr ersetzen .....	243
Antriebsrad Hochdruckpumpe ersetzen .....	244

Injektor aus- und einbauen .....	245
Hochdruckpumpe ersetzen.....	248
Sensor Druckspeicher ersetzen .....	252
Leckölleitung ersetzen.....	253
Temperatursensor Partikelfilter ersetzen.....	254
Temperatursensor Vorkatalysator ersetzen.....	255
Sensor Kühlmitteltemperatur ersetzen .....	256
Sensor Ladedruck ersetzen.....	257
Drosselklappenmodul ersetzen .....	259
Impulsgeber Kurbelwelle ersetzen .....	260
Nockenwellensensor ersetzen.....	261
Magnetventil Turbolader ersetzen .....	262
Differenzdrucksensor ersetzen.....	263
Heißfilm Luftmassenmesser ersetzen .....	264
Motorsteuergerät aus- und einbauen .....	264
Fahrpedalmodul ersetzen.....	266
Ladeluftrohr aus und einbauen.....	267
Kraftstoffhochdruckleitungen Druckspeicher zu Injektoren ersetzen .....	267
Kraftstoffhochdruckleitung Hochdruckpumpe zum Druckspeicher ersetzen.....	269
Druckspeicher aus- und einbauen.....	270
Druckregler ersetzen .....	273
Dämpfungsgehäuse Kraftstoffrücklauf ersetzen.....	274
Unterdruckbehälter ersetzen .....	275
Messung der Dieselmotorkraftstoffrücklaufmenge bei Bosch-Magnetventil-Injektoren.....	276
Lambdasonde Gemischregelung ersetzen .....	278
Kühlung .....	280
Bildtafel Kühlmittelschläuche.....	280
Kühlsystem auf Dichtheit prüfen.....	281
Kühlsystem auffüllen und entlüften.....	281
Thermostatgehäuse ersetzen.....	282
Kühler Abgasrückführung ersetzen .....	283
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	287
Lüftermotor ersetzen (Ohne Klimaanlage) .....	288
Lüftermotor ersetzen (Mit Klimaanlage) .....	290
Zusatzlüftermotor ersetzen.....	291
Kühler ersetzen (Ohne Klimaanlage) .....	292
Kühler ersetzen (Mit Klimaanlage) .....	297

Kühlmittelrohr ersetzen .....	302
Turbolader .....	306
Ölvorlaufleitung Turbolader ersetzen (Mit Schaltgetriebe) .....	306
Ölvorlaufleitung Turbolader ersetzen (Mit Automatikgetriebe).....	311
Ölrücklaufleitung Turbolader ersetzen.....	313
Turbolader ersetzen .....	314
Ladeluftkühler ersetzen .....	314

