



## **Volvo C70**

2006-2013



**Motor D5204T5 2,0 Liter Diesel**

## Inhalt

<b>Einleitung .....</b>	<b>10</b>
<b>Handbuch.....</b>	<b>10</b>
<b>Symbole .....</b>	<b>12</b>
<b>Abbildungen.....</b>	<b>20</b>
<b>Konstruktion und Funktion .....</b>	<b>25</b>
<b>Allgemeines .....</b>	<b>25</b>
Motor, D5204T5.....	25
<b>Steuersystem, Kraftstoffversorgung.....</b>	<b>27</b>
Bremsenergie-Rückgewinnung, D5204T5.....	27
<b>Motorsteuergerät (ECM), D5204T5 .....</b>	<b>31</b>
Systemübersicht.....	31
<b>Spezifikationen, elektrisch/elektronisch.....</b>	<b>39</b>
<b>Steuersystem, Kraftstoffversorgung.....</b>	<b>39</b>
Bauteilspezifikationen, Motorsteuergerät (ECM), D5204T5 .....	39
<b>Signalspezifikation, Motorsteuergerät (ECM), D5204T5.....</b>	<b>46</b>
Signalspezifikation, Motorsteuergerät (ECM).....	46
<b>Spezifikationen, mechanisch .....</b>	<b>61</b>
<b>Anzugsdrehmoment, D5204T5, M66 .....</b>	<b>61</b>
Anzugsdrehmoment.....	61
<b>Anzugsdrehmoment, D5204T5, TF-80SC.....</b>	<b>64</b>
Anzugsdrehmoment.....	64
<b>Allgemeines .....</b>	<b>67</b>
Motor, D5204T5.....	67
<b>Schmier- und Ölsystem.....</b>	<b>74</b>
Schmiermittel, Motor .....	74
<b>Kühlanlage .....</b>	<b>76</b>
Wasserqualität .....	76

<b>Reparatur .....</b>	<b>77</b>
<b>Überholungsanweisungen.....</b>	<b>77</b>
<b>Allgemeines .....</b>	<b>77</b>
Gewinde .....	77
<b>Allgemeines .....</b>	<b>86</b>
Abdichtung D5204T5 .....	86
Motorblock, Bauteile einbauen .....	89
Motorkörper, freilegen .....	92
<b>Zylinderkopf.....</b>	<b>96</b>
Zylinderkopf, Zerlegen/Zusammenbau.....	96
<b>Zylinderblock Messung.....</b>	<b>101</b>
Überholen .....	101
<b>Steuerung .....</b>	<b>102</b>
Steuerriemen, Zerlegen .....	102
Steuerriemen, Zusammenbau .....	108
<b>Kurbelmechanismus .....</b>	<b>118</b>
Kurbelmechanismus, Vermessung.....	118
Kurbelmechanismus, Zerlegen.....	122
Kurbelmechanismus, Zusammenbau.....	128
<b>Reinigung. Inspektion und Einstellen.....</b>	<b>139</b>
<b>Undichtigkeitserkennung Zylinder, D5204T5.....</b>	<b>139</b>
Undichtigkeitserkennung Zylinder .....	139
<b>Zylinderlaufbuchse und Kolben.....</b>	<b>141</b>
Kolbenüberstand, prüfen .....	141
<b>Kurbelmechanismus .....</b>	<b>143</b>
Kurbelwelle Axialspiel .....	143
<b>Schmier- und Ölsystem.....</b>	<b>146</b>
Kontrolle Kühlmittel im Öl .....	146

Öldrucktest.....	150
Ölverbrauchstest.....	153
<b>Kraftstoffanlage.....</b>	<b>155</b>
<b>Allgemeines .....</b>	<b>155</b>
Rauchgas .....	155
<b>Kraftstoffpumpe und Sieb.....</b>	<b>156</b>
Wasserabscheider Dieselfilter .....	156
<b>Kraftstofftank, Kraftstoffleitungen, Verdampfungssystem .....</b>	<b>157</b>
Kraftstoffsystem entlüfte.....	157
Kraftstofftankentwässerung .....	160
<b>Einlass- und Abgassystem .....</b>	<b>162</b>
<b>Einlass- und Auspuffkrümmer .....</b>	<b>162</b>
Drosselklappengehäuse, Reinigung .....	162
<b>Schalldämpfer und Auspuffrohr .....</b>	<b>164</b>
Auspuffanlage, Kontrolle .....	164
<b>Turbolader .....</b>	<b>167</b>
Turbolader, Schnellprüfung .....	167
<b>Kühlanlage.....</b>	<b>169</b>
<b>Kühler und Anschlüsse.....</b>	<b>169</b>
Entleeren, Befüllen und Entlüften des Kühlsystems.....	169
<b>Ausbau, Auswechseln und Einbau .....</b>	<b>178</b>
<b>Motor.....</b>	<b>178</b>
<b>Allgemeines .....</b>	<b>178</b>
Motor, Ausbau .....	178
Motor, Einbau .....	185
<b>Zylinderkopf.....</b>	<b>192</b>
Zylinderkopf .....	192
<b>Steuerung .....</b>	<b>207</b>


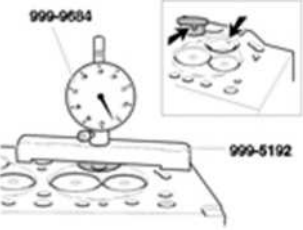
Antriebsriemen .....	207
Nockenwellen.....	210
Nockenwellendichtung .....	216
Spanner Antriebsriemen.....	222
Steuerriemen .....	225
<b>Kurbelmechanismus .....</b>	<b>232</b>
Kurbelwellendichtung hinten.....	232
Kurbelwellendichtung vorn.....	234
Schwungrad.....	237
Umlenkriemenscheibe .....	240
<b>Ölwanne .....</b>	<b>243</b>
Ölwanne .....	243
<b>Motoraufhängung .....</b>	<b>250</b>
Motorlager links.....	250
Motorlager rechts .....	253
Motor-Momentenstütze unten hinten links.....	256
Oberer Torsionsstab.....	257
Unterer Torsionsstab .....	258
Vorderachshilfsrahmen.....	259
Vordere Buchse Hilfsrahmen vorn.....	260
<b>Schmier- und Ölsystem .....</b>	<b>266</b>
<b>Allgemeines .....</b>	<b>266</b>
Motoröl .....	266
Ölpumpe.....	270
Ventil Kolbenkühlung.....	272
<b>Ölfilter .....</b>	<b>274</b>
Ölfilter .....	274

Ölfiltergehäuse.....	278
<b>Ölkühler Motor, D5204T5 .....</b>	<b>282</b>
Ölkühler Motor .....	282
<b>Kraftstoffanlage.....</b>	<b>283</b>
<b>Kraftstoffpumpe und Sieb.....</b>	<b>283</b>
Füllstandgeber Kraftstofftank .....	283
Kraftstoffpumpe und Füllstandsensoreinheit.....	286
<b>Kraftstofftank, Kraftstoffleitungen, Verdampfungssystem .....</b>	<b>290</b>
Kraftstofftank, D5204T5.....	290
Kraftstoffpumpe.....	297
Einspritzventil.....	303
Kraftstoff-Verteilerrohr.....	310
<b>Einlass- und Abgassystem .....</b>	<b>314</b>
<b>Einlaß- und Auspuffkrümmer.....</b>	<b>314</b>
Ansaugkrümmer.....	314
Auspuffkrümmer.....	318
<b>Schalldämpfer und Auspuffrohr .....</b>	<b>325</b>
Schalldämpfer hinten.....	325
Schalldämpfer Mitte .....	326
Schalldämpfer vorn.....	328
<b>Katalysator und Abgasreinigung .....</b>	<b>329</b>
Abgastemperaturgeber.....	329
AGR-Ventil.....	330
Differenzdruckgeber Partikelfilter .....	333
Kühler Abgasrückführungsventil.....	334
Lambda-Sonde .....	335
Partikelfilter Diesel.....	336

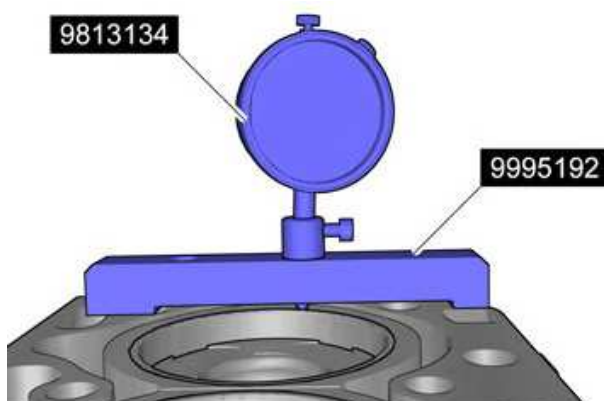
<b>Turbolader .....</b>	<b>339</b>
Stellglied Turbodruck (Unterdruck) .....	339
Turbolader.....	341
<b>Luftfilter und Drosselklappengehäuse.....</b>	<b>345</b>
Drosselklappengehäuse .....	345
Luftfiltergehäuse .....	347
Luftmassenmesser MAF.....	348
<b>Kühlanlage .....</b>	<b>349</b>
Motorkühlmittelpumpe .....	349
Thermostat.....	354
Motorkühlgebläse .....	355
<b>Motorregelung .....</b>	<b>356</b>
<b>Gaspedalsteuerung .....</b>	<b>356</b>
Fahrpedal .....	356
<b>Zünd- und Regelsystem.....</b>	<b>358</b>
<b>Steuerungssystem Zündung.....</b>	<b>358</b>
Geber Kurbelwellenposition .....	358
<b>Steuerungssystem, Kraftstoffversorgung .....</b>	<b>359</b>
Druckgeber Einlassluft MAP.....	359
Drucksensor Kraftstoffverteilerrohr (FRP).....	360
Kraftstoffregelventil Hochdruckpumpe .....	361
Kraftstoffregelventil Verteilerrohr .....	363
Motorsteuergerät (ECM) .....	364
Motortemperaturfühler.....	366
Temperatur- und Druckgeber Einlassluft MAPT .....	368
Temperaturgeber Hochdruckpumpe .....	369

## Zylinderlaufbuchse und Kolben

### Kolbenüberstand, prüfen

Spezialwerkzeug	
	<b>981 3134 Messuhr</b> <b>Werkzeugnummer:</b> 981 3134 <b>Werkzeugbeschreibung:</b> Messuhr <b>Werkzeugtafeln:</b>
	<b>999 5192 Halterung (prüf. Laufb.höhe)</b> <b>B27,B28,B280,B172,B14</b> <b>Werkzeugnummer:</b> 999 5192 <b>Werkzeugbeschreibung:</b> Halterung (prüf. Laufb.höhe) B27,B28,B280,B172,B14 <b>Werkzeugtafeln:</b> 21

### Überprüfen



Verwenden sie spezialwerkzeug:

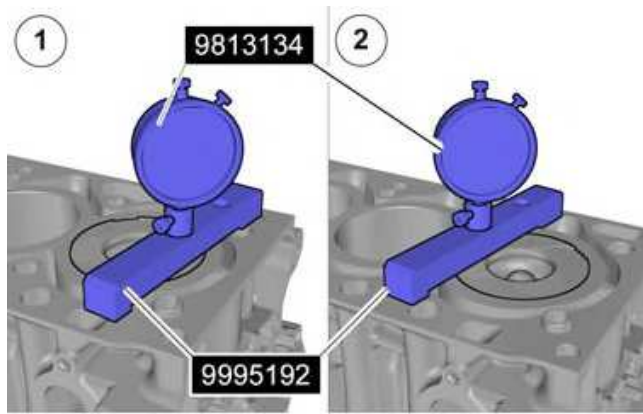
981 3134

Verwenden sie spezialwerkzeug:

999 5192

- Den Wert notieren





**Achtung!** Die Kurbelwelle drehen, bis der betreffende Kolben den oberen Totpunkt (o.T.) erreicht hat.

- Messwert der Messuhr notieren
- Messung für alle Zylinder wiederholen