



## **Volvo S40 "**

**(2004-201 )**



**Motor "      o 2,0 Liter "**

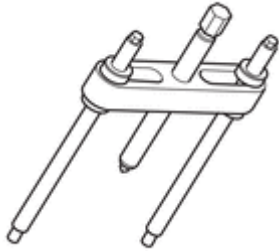
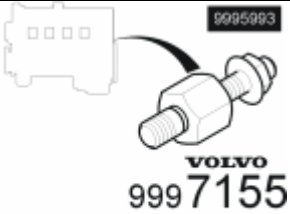
## Inhalt

<b>10. Einleitung</b>	<b>5</b>
<i>Handbuch</i>	5
Zu diesem Handbuch	5
Grundprinzip beim Erstellen	5
Umwelt	5
Technischer Inhalt	6
<i>Symbole</i>	7
Symbole	7
Symbole für die Lokalisierung	8
Werkzeug	9
Material	13
Sonstige Symbole	14
<i>Abbildungen</i>	16
Philosophie Abbildungen	16
Symbolische Farben	16
Ordnungsnummer	17
Pfeilarten	18
Hintergrunddetails	21
Ansichten	21
<b>20. Motor allgemeines</b>	<b>22</b>
20. Übersicht Motor, B4204S3	22
20. Funktion Motor, B4204S3	24
200. Anzugsmomente B4204S3	33
<b>21. Motor</b>	<b>35</b>
<i>210. Technische Daten / Spezifikationen</i>	35
Motordaten	35
Emissionswerte	35
Motoröl	35
Schmieranlage	36
Motoröl-Füllmengen	36
Öldruck	36
Kraftstoffsystemdruck	36
Ventilabmessungen	36
Nockenwellenabmessungen	36

Kolbenringabmessungen -----	37
Zylinderblock-----	37
Zylinderkopf-----	37
Pleuelstangenabmessungen -----	37
210 : Motorblock, Bauteile einbauen, B4204S3 -----	38
210 : Motorkörper, freilegen, B4204S3, MTX75-----	44
2101 : Motor, Ausbau, B4204S3 -----	49
2101 : Motor, Einbau, B4204S3-----	56
<i>211. Zylinderkopf-----</i>	<i>63</i>
211 : Ventildeckel, B4204S3 -----	63
211 : Zylinderkopf, B4204S3 -----	65
211 : Zylinderkopf, Ausbau, B4204S3 -----	70
211 : Zylinderkopf, Einbau, B4204S3 -----	71
211 : Zylinderkopf, Zerlegen/Zusammenbau, B4204S3 -----	72
<i>212. Zylinderblock -----</i>	<i>77</i>
212 : Zylinderblock, Messung, B4204S3 -----	77
<i>214. Ventilmechanismus -----</i>	<i>78</i>
214 : Ventilspiel, B4204S3 -----	78
<i>215. Steuerung -----</i>	<i>80</i>
215 : Antriebsriemen, B4204S3 -----	80
215 : Nockenwellen, B4204S3 -----	81
215 : Nockenwellenkette, B4204S3 -----	83
215 : Nockenwellenkette, zerlegen, B4204S3 -----	103
215 : Nockenwellenkette, Zusammenbau, B4204S3 -----	103
215 : Spanner Antriebsriemen, B4204S3 -----	116
<i>216. Kurbelmechanismus -----</i>	<i>117</i>
216 : Kurbelwellendichtung hinten, B4204S3 -----	117
216 : Kurbelwellendichtung vorn, B4204S3 -----	119
216 : Schwungrad, B4204S3, MTX75 -----	120
<i>217. Ölwanne -----</i>	<i>122</i>
217 : Ölwanne, B4204S3 -----	122
<i>218. Motoraufhängung -----</i>	<i>127</i>
218 : Hilfsrahmen vorn, Serviceposition, B4204S3, MTX75 -----	127
218 : Hintere Buchse Hilfsrahmen vorn, B4204S3 -----	130
218 : Motorlager links, B4204S3, MTX75-----	134
218 : Motorlager rechts, B4204S3 -----	137
218 : Untere Momentstrebe hinten, B4204S3-----	139
218 : Vorderachshilfsrahmen, B4204S3, MTX75 -----	140

218 : Vordere Buchse Hilfsrahmen vorn, B4204S3 -----	144
<b>22. Schmier- und Ölsystem -----</b>	<b>148</b>
220. Allgemeines -----	148
Schmiermittel, Motor -----	148
220 : Motoröl, B4204S3 -----	149
221. Ölpumpe und Leitung -----	151
221 : Ölabscheider, B4204S3 -----	151
221 : Ölpumpe, B4204S3 -----	152
222. Ölfilter -----	154
222 : Ölfilter, B4204S3 -----	154
<b>23. Kraftstoffanlage -----</b>	<b>156</b>
233. Kraftstoffpumpe und Sieb -----	156
233 : Kraftstoffpumpe und Füllstandsensoreinheit, B4204S3 -----	156
233 : Zusätzliches Kraftstofffilter, B4204S3 -----	159
234. Kraftstofftank, Kraftstoffleitungen, Verdampfungssystem -----	161
234 : Kohlefilter, B4204S3 -----	161
234 : Kraftstofftank, B4204S3 -----	162
234 : Tankentlüftungsventil EVAP, B4204S3 -----	166
234 : Kraftstoffsystemdruck ablassen, B4204S3 -----	168
Druckentlastung -----	168
237. Einspritzventil und Druckleitung -----	170
237 : Einspritzventil, B4204S3 -----	170
237 : Kraftstoff-Verteilerrohr, B4204S3 -----	171
<b>25. Einlass- und Abgassystem -----</b>	<b>174</b>
251. Einlass- und Auspuffkrümmer -----	174
251 : Ansaugkrümmer, B4204S3 -----	174
251 : Auspuffkrümmer, B4204S3 -----	176
252. Schalldämpfer und Auspuffrohr -----	177
252 : Schalldämpfer hinten, B4204S3 -----	177
252 : Schalldämpfer vorn, B4204S3 -----	181
254. Katalysator und Abgasreinigung -----	183
254 : AGR-Ventil, B4204S3 -----	183
254 : Katalysator, B4204S3 -----	184
• Den Anweisungen zu Hebepunkten Karosserie folgen -----	189
254 : Lambda-Sonde, B4204S3 -----	191

Anzugsdrehmoment: Beheizte Lambda-Sonde	191
<b>256. Luftfilter und Drosselklappengehäuse</b>	<b>192</b>
256 : Drosselklappengehäuse, B4204S3	192
256 : Luftfiltergehäuse, B4204S3	193
<b>26. Kühlanlage</b>	<b>194</b>
<b>261. Kühler und Anschlüsse</b>	<b>194</b>
261 : Kühler, B4204S3	194
261 : Kühlerbefestigung unten	197
<b>262. Kühlmittelpumpe und Thermostat</b>	<b>198</b>
262 : Motorkühlmittelpumpe, B4204S3	198
262 : Thermostat, B4204S3	199
<b>263. Lüfter, Lüfterabdeckung und Kupplung</b>	<b>201</b>
263 : Motorkühlgebläse, B4204S3	201
<b>27. Motorregelung</b>	<b>204</b>
<b>271. Gaspedalsteuerung</b>	<b>204</b>
271 : Fahrpedal	204
<b>28. Zünd- und Regelsystem</b>	<b>205</b>
<b>281. Zündspule, Zündkerze, Zündleitung</b>	<b>205</b>
281 : Zündkerzen, B4204S3	205
281 : Zündspule, B4204S3	206
<b>283. Steuerungssystem, Zündspule</b>	<b>207</b>
283 : Geber Kurbelwellenposition, B4204S3	207
<b>284. Steuerungssystem, Kraftstoffanlage</b>	<b>209</b>
284 : Lage des Bauteils, Motorsteuergerät (ECM), B4204S3	209
284 : Motorsteuergerät (ECM), B4204S3	211
284 : Klopfsensor, B4204S3	215
284 : Motorsteuergerät (ECM), B4204S3	216
284 : Motortemperaturfühler, B4204S3	218
284 : Positionsgeber Einlassnockenwelle, B4204S3	220
284 : Steuergerät Kraftstoffpumpe, B4204S3	221
284 : Temperatur- und Druckgeber Einlassluft MAPT, B4204S3	222

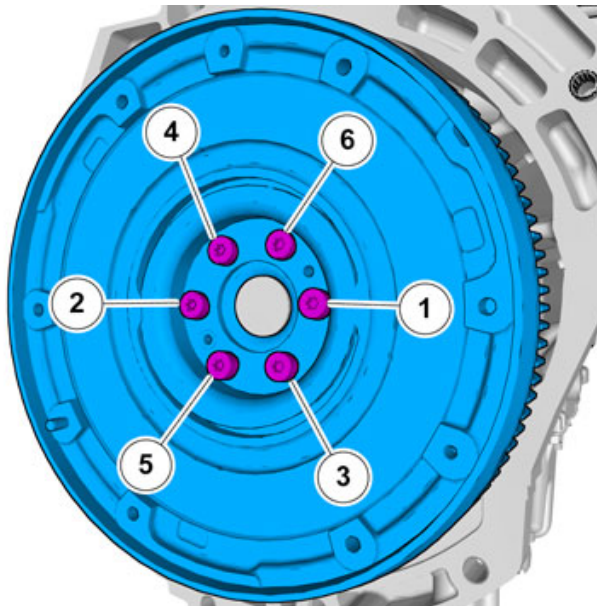
Spezialwerkzeug	
	<b>999 5993 Gegenhalt (Vorgelegewellenrad)</b> <b>Werkzeugnummer:</b> 999 5993 <b>Werkzeugbeschreibung:</b> Gegenhalt (Vorgelegewellenrad) <b>Werkzeugtafeln:</b> 21
	<b>999 7155 Befestigung</b> <b>Werkzeugnummer:</b> 999 7155 <b>Werkzeugbeschreibung:</b> Befestigung <b>Werkzeugtafeln:</b> 21

## Entfernen

### Achtung!

Ausbauschritte in dieser Arbeitsanweisung können Einbaudetails beinhalten.

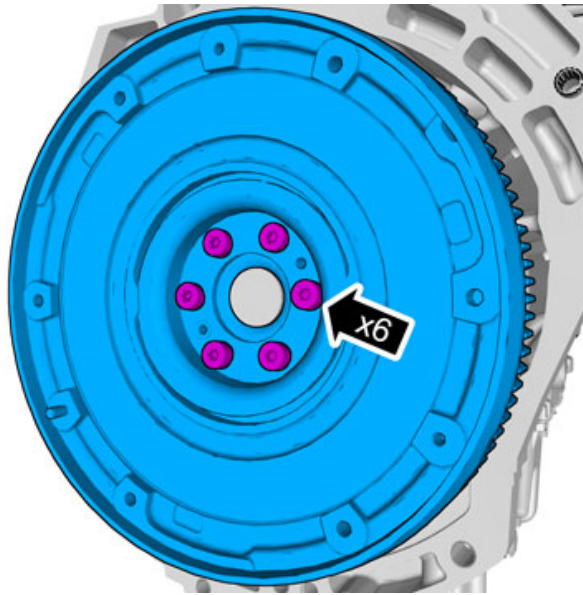
- Kupplungslamellen und Druckplatte ausbauen



### Anzugsdrehmoment: Schwungrad

- Schritt 1: 30 Nm
- Schritt 2: 90 °

## Anbringen



### Vorsicht!

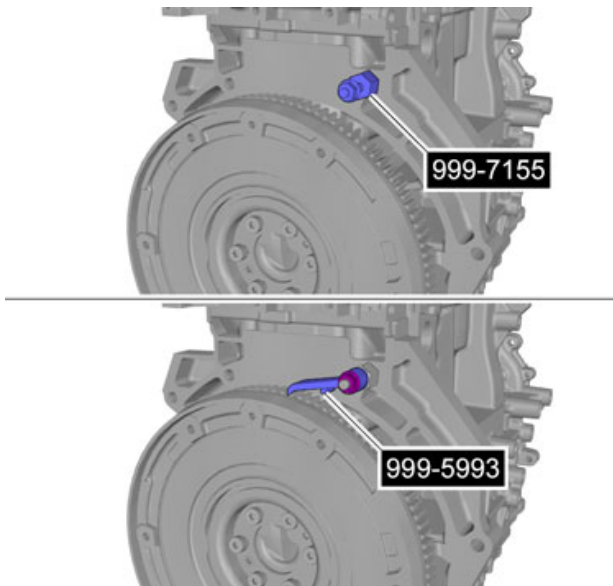
Die Auflageflächen müssen sauber und frei von Fremdstoffen sein.

Achtung!

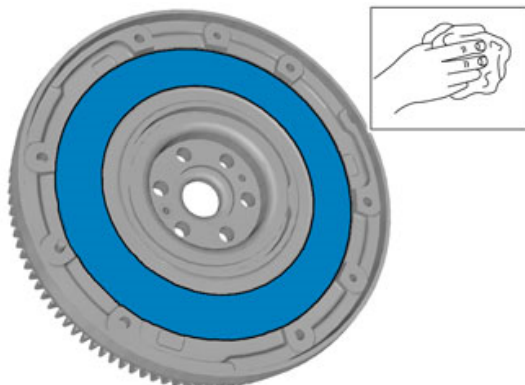
Schraube vorerst nur handfest anziehen.

Achtung!

Der Führungspin der Kurbelwelle muss mit der Bohrung in der Schwung-/Mitnehmerscheibe fluchten.



Verwenden sie Spezialwerkzeug



- Bauteile in umgekehrter Reihenfolge einbauen.