

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Bezeichnung</b>	<b>1</b>
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
<b>2 Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	4
<b>3 Reparaturhinweise</b>	<b>7</b>
3.1 Eigendiagnose	7
3.2 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	7
3.3 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung/Einspritzanlage	7
3.4 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Abgasturbolader	8
3.5 Allgemeine Hinweise zum Ladeluftsystem	8
3.6 Kraftstoffschläuche im Motorraum abbauen und ersetzen	10
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>12</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>12</b>
1.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	12
1.2 Motor ausbauen	13
1.3 Motor am Montageständer befestigen	22
1.4 Motor einbauen	23
1.5 Montageübersicht - Aggregatelagerung	28
1.6 Aggregatelagerung prüfen und einstellen	30
1.7 Motorstütze aus- und einbauen	35
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>41</b>
<b>1 Keilrippenriemen und Zahnriemen aus- und einbauen</b>	<b>41</b>
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	41
1.2 Montageübersicht - Zahnriementrieb	45
1.3 Keilrippenriemen für Fahrzeuge ohne Klimaanlage aus- und einbauen (Octavia II, Yeti)	50
1.4 Keilrippenriemen für Fahrzeuge mit Klimaanlage aus- und einbauen	50
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	52
1.6 Spannelement für Keilrippenriemen aus- und einbauen	52
1.7 Zahnriemen aus- und einbauen	53
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad</b>	<b>65</b>
2.1 Montageübersicht - Dichtflansch auf Riemenscheibenseite	65
2.2 Montageübersicht - Dichtflansch auf Getriebeseite	66
2.3 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	68
2.4 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	70
2.5 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	72
2.6 Schwungrad aus- und einbauen	79
<b>3 Kurbelwelle, Kolben und Pleuel</b>	<b>81</b>
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle (Octavia II, Yeti)	81
3.2 Montageübersicht - Kurbelwelle (Superb II)	83
3.3 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	84
3.4 Nadellager für Kurbelwelle ersetzen	88
3.5 Kolbenüberstand im OT prüfen	89
3.6 Neuen Pleuel trennen	90
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>92</b>
<b>1 Zylinderkopf</b>	<b>92</b>
1.1 Montageübersicht - Zylinderkopphaube	92
1.2 Montageübersicht - Zylinderkopf	94



1.3	Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	97
1.4	Dichtringe für Einspritzeinheiten ersetzen	99
1.5	Zylinderkopf aus- und einbauen	100
1.6	Hallgeber G40 aus- und einbauen	108
1.7	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	109
1.8	Kompressionsdruck prüfen	110
<b>2</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>112</b>
2.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	112
2.2	Dichtring für Nockenwelle ersetzen	114
2.3	Nockenwellen aus- und einbauen	117
2.4	Axialspiel der Nockenwellen messen	122
2.5	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	122
2.6	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	123
2.7	Ventilmaße	129
2.8	Ventilführungen prüfen	129
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>130</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b>	<b>130</b>
1.1	Montageübersicht - Schmiersystem (Octavia II, Yeti)	131
1.2	Montageübersicht - Schmiersystem (Superb II)	133
1.3	Montageübersicht - Ölfilter mit Motorölkühler	137
1.4	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	138
1.5	Ölfilterhalter mit Motorölkühler aus- und einbauen	139
1.6	Motorölkühler aus- und einbauen	142
1.7	Ölwanne aus- und einbauen	144
1.8	Ölpumpe aus- und einbauen (Octavia II, Yeti)	147
1.9	Ölpumpe aus- und einbauen (Superb II)	148
1.10	Ausgleichswellenmodul aus- und einbauen (Superb II)	149
1.11	Neues Ausgleichswellenmodul einbauen (Superb II)	150
1.12	Das bereits gelaufene Ausgleichswellenmodul einbauen (Superb II)	153
1.13	Kurbelwellenantriebszahnrad ersetzen (Superb II)	155
1.14	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	157
1.15	Öldruckschalter F1 und Öldruck prüfen	158
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>163</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem</b>	<b>163</b>
1.1	Montageübersicht - Teile des Kühlsystems motorseitig	163
1.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	166
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	167
1.4	Pumpe 2 für Kühlmittelumlauf V178 aus- und einbauen	170
1.5	Kühlmitteltemperaturgeber G62 ersetzen	172
1.6	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 ersetzen	173
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe und 4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler</b>	<b>175</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe und 4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler	175
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	176
2.3	4/2-Wege-Ventil mit Kühlmittelregler aus- und einbauen	176
2.4	Kühlmittelregler prüfen	179
<b>3</b>	<b>Kühler und Kühlerlüfter</b>	<b>180</b>
3.1	Montageübersicht - Kühler mit einem Lüfter	180
3.2	Montageübersicht - Kühler mit zwei Lüftern	182
3.3	Lüfterzarge und Kühlerlüfter aus- und einbauen	184
3.4	Kühler aus- und einbauen	185
3.5	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	187
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>190</b>



<b>1</b>	<b>Verhalten bei Falschbetankung</b> .....	<b>190</b>
1.1	Schritt 1: Motor wurde mit falschem Kraftstoff gestartet .....	191
1.2	Schritt 2: Motor wurde nicht mit falschem Kraftstoff gestartet .....	192
1.3	Schritt 3: Metallspäne in Kraftstofffördereinheit und -behälter vorhanden .....	194
1.4	Schritt 4: Keine Metallspäne in Kraftstofffördereinheit und -behälter vorhanden .....	194
1.5	Schritt 5: Metallspäne in Hochdruckpumpe vorhanden .....	195
1.6	Schritt 6: Keine Metallspäne in Hochdruckpumpe vorhanden .....	196
<b>2</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b> .....	<b>197</b>
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen (Octavia II mit Frontantrieb) .....	197
2.2	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen (Superb II, Yeti, Octavia II mit Allradantrieb) .....	199
2.3	Montageübersicht - Kraftstofffilter .....	201
2.4	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen .....	204
2.5	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen - (Octavia II mit Frontantrieb) .....	206
2.6	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen (Superb II, Yeti, Octavia II mit Allradantrieb) ..	208
2.7	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen .....	212
2.8	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen .....	215
2.9	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen .....	217
2.10	Steckkupplungen trennen .....	217
2.11	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (Octavia II mit Frontantrieb) .....	221
2.12	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (Superb II, Yeti, Octavia II mit Allradantrieb) .....	223
2.13	Zusatzkraftstoffpumpe V393 bzw. Kraftstoffpumpe 2 V277 aus- und einbauen .....	227
<b>3</b>	<b>Kraftstoffpumpe prüfen</b> .....	<b>229</b>
3.1	Funktion und Spannungsversorgung der Kraftstoffpumpe prüfen .....	229
3.2	Förderdruck der Kraftstoffpumpe prüfen .....	230
3.3	Kraftstofffördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen .....	232
3.4	Stromaufnahme der Kraftstoffpumpe prüfen .....	235
3.5	Zusatzkraftstoffpumpe V393 bzw. Kraftstoffpumpe 2 V277 prüfen .....	236
<b>4</b>	<b>Gasbetätigung</b> .....	<b>239</b>
4.1	Montageübersicht - Gaspedalmodul .....	239
4.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen .....	239
4.3	Stecker für Gaspedalmodul abziehen und aufstecken .....	241
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b> .....	<b>242</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b> .....	<b>242</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader (für Motoren mit Kennbuchstaben CFFB, CFHA, CFHC, CFHF, CLCA, CLCB, CLJA) .....	242
1.2	Montageübersicht - Abgasturbolader (für Motoren mit Kennbuchstaben CFGB, CFJA) ..	245
1.3	Abgasturbolader aus- und einbauen .....	248
1.4	Abgastemperaturgeber 1 G235 ( Temperaturgeber vor Turbolader G507 ) aus- und einbauen .....	253
1.5	Unterdruck-Stellelement für Ladedruckregelung mit Positionsgeber G581 ersetzen .....	254
1.6	Anschlussplan für Unterdruckschläuche (Octavia II) .....	259
1.7	Anschlussplan für Unterdruckschläuche (Superb II, Yeti) .....	261
1.8	Unterdrucksystem prüfen .....	261
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b> .....	<b>265</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftkühlung (Octavia II, Yeti) .....	265
2.2	Montageübersicht - Ladeluftkühlung (Superb II) .....	266
2.3	Schlauchverbindungen mit Schraubchellen .....	267
2.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen .....	267
2.5	Ladedruckgeber G31 mit Ansauglufttemperaturgeber G42 aus- und einbauen .....	269
2.6	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	269
<b>23</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>272</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b> .....	<b>272</b>
1.1	Einbauorteübersicht .....	272



1.2	Systemübersicht	274
1.3	Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	276
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	276
<b>2</b>	<b>Kraftstoffsystem, motorseitig</b>	<b>278</b>
2.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	278
2.2	Montageübersicht - Einspritzeinheiten	280
2.3	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	283
2.4	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen	286
2.5	Anpassung für Injektor-Mengen-Abgleich (IMA-Code)	287
2.6	Immer offenstehende Einspritzeinheiten suchen	287
2.7	Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	289
2.8	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	290
2.9	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	293
2.10	Einspritzeinheiten aus- und einbauen	294
2.11	Hochdruckleitungen einbauen	299
2.12	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	301
2.13	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	303
2.14	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	305
2.15	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 ersetzen	306
2.16	Kraftstofftemperaturgeber G81 aus- und einbauen	308
2.17	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	309
2.18	Druckprüfung der Hochdruckpumpe	309
<b>3</b>	<b>Saugrohr, Luftfilter</b>	<b>312</b>
3.1	Montageübersicht - Saugrohr mit Anbauteilen	312
3.2	Montageübersicht - Luftfilter	313
3.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	315
3.4	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	316
3.5	Saugrohr aus- und einbauen	318
3.6	Luftfilter aus- und einbauen	320
<b>4</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>323</b>
4.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	323
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>327</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage aus- und einbauen</b>	<b>327</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasvorrohr	327
1.2	Montageübersicht - Mittel- und Hinterteil der Abgasanlage	331
1.3	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung	336
1.4	Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	338
1.5	Abgasvorrohr mit Partikelfilter aus- und einbauen	339
1.6	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen	343
1.7	Mittel- bzw. Hinterteil der Abgasanlage ersetzen	347
1.8	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	349
1.9	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	351
<b>2</b>	<b>Abgasrückführungsanlage</b>	<b>352</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasrückführung mit Kühler	352
2.2	Kühler für Abgasrückführung auf Dichtigkeit prüfen	356
2.3	Kühler für Abgasrückführung mit Abgasrückführungsventil N18 aus- und einbauen	361
2.4	Umschaltklappe für Kühler für Abgasrückführung prüfen	363
2.5	Abgasrückführungsanlage reinigen	364
<b>28</b>	<b>- Vorglühanlage</b>	<b>373</b>
<b>1</b>	<b>Glühanlage</b>	<b>373</b>
1.1	Glühkerzen aus- und einbauen	373