

新宝来 1.4L_TSI 发动机维修手册

摘要:

该文档主要描述一汽大众新宝来 1.4L_TSI 发动机系统拆装和维修。

关键字:

气缸体、密封法兰、飞轮、曲轴、活塞、连杆、气门机构、发动机机油泵、冷却系统、燃油装置、电子油门、活性碳罐、废气涡轮增压器、增压空气冷却系统喷射装置、发动机控制单元、点火装置等

LAUNCH

目录

1. 技术数据	1
1.1 发动机编号	1
1.2 发动机特征	1
2. 拆卸和安装发动机	2
2.1 拆卸发动机	2
2.2 将发动机固定在装配架上	17
2.3 安装发动机	17
2.4 拧紧力矩	19
2.5 机组支承	20
3. 拆解和组装发动机	22
3.1 第 I 和 II 部分 - 装配一览	22
3.2 第 I 部分 皮带传动 - 装配一览	24
3.3 第 II 部分 气缸体 - 装配一览	26
3.4 拆卸和安装多楔皮带	28
3.4.1 多楔皮带走向	29
3.5 拆卸和安装正时齿轮箱罩	29
3.5.1 步骤	31
3.5.2 安装	36
3.6 拆卸和安装辅助机组支架	38
4. 密封法兰和飞轮	40
4.1 装配一览	40
4.2 拆卸和安装曲轴的皮带轮	41
4.3 更换皮带轮侧曲轴密封圈	47
4.4 更换飞轮侧曲轴的密封法兰	49
4.4.1 将密封法兰与传感器轮一起从曲轴上拉下	50
4.4.2 将密封法兰与传感器轮压到曲轴上	52
4.5 拆卸和安装发动机转速传感器 -G28-	64
5. 曲轴	65
5.1 装配一览	65
5.2 曲轴尺寸	66
5.3 拉出和敲入曲轴上的滚针轴承（ 配备直接换档变速箱的汽车 ）	67
6. 活塞和连杆	70
6.1 装配一览	70
6.2 检查活塞和气缸内径	71
6.2.1 检查活塞	71
6.2.2 检测气缸内径	73
6.3 脱开新的连杆	74
6.4 活塞和气缸尺寸	75
7. 气缸盖	76
7.1 装配一览	76
7.2 检查配气相位	78
7.3 调整配气相位	84
7.4 拆卸和安装凸轮轴箱	97
7.4.1 拆卸	99
7.4.2 安装	100

7.5 拆卸和安装正时链和机油泵驱动链	103
7.6 拆卸和安装气缸盖	119
7.7 检测压缩压力	122
8. 气门机构	125
8.1 装配一览	125
8.2 检查凸轮轴轴向间隙	127
8.3 气门尺寸	128
8.4 检测气门导管	129
8.5 修整气门座	130
8.6 更换气门杆密封件	133
9. 发动机机油泵部分	136
9.1 发动机机油	136
9.1.1 机油加注量	136
9.2 装配一览	137
9.3 拆卸和安装油底壳	139
9.4 拆卸和安装机油泵	142
9.5 检测机油压力和机油压力开关	146
10. 车身侧冷却系统的部件	149
10.1 车身侧冷却系统的部件 - 装配一览	149
10.2 发动机侧冷却系统的部件 - 装配一览	151
10.3 冷却液软管连接图	153
10.4 排放并添加冷却液	154
10.5 拆卸和安装散热器风扇 -V7- 和散热器风扇 -V177-	160
10.6 拆卸和安装散热器	162
10.7 拆卸和安装冷却液泵	164
10.8 拆卸和安装冷却液循环泵 -V50-	167
10.9 检测冷却系统的密封性	169
11. 燃油装置	171
11.1 在燃油供应装置上进行作业时的安全措施	171
11.2 卸掉燃油系统高压区内的压力	172
11.3 燃油箱 - 装配一览	173
11.4 排空燃油箱	175
11.4.1 在燃油箱中油量多于时排空燃油箱	176
11.4.2 在燃油箱中油量少于时排空燃油箱	178
11.5 拆卸和安装燃油箱	180
12. 修理燃油供应装置	185
12.1 清洁规定	185
12.2 拆卸和安装燃油泵	185
12.3 拆卸和安装燃油储量传感器 -G-	188
12.4 碰撞燃油切断装置	189
12.5 检查燃油泵	189
12.5.1 检查功能和供电	193
12.5.2 检查燃油压力	195
12.5.3 检查保持压力	197
12.5.5 检查电流值	203
12.5.6 检查燃油泵单向阀	205
13. 发动机功率电子控制系统(电子油门)	207

13.1 电子油门系统的功能.....	207
13.2 油门踏板模块 - 装配一览.....	208
13.3 拆卸和安装油门踏板模块.....	209
14. 活性炭罐.....	210
14.1 功能.....	210
14.2 活性炭罐装置 - 装配一览.....	211
14.3 拆卸和安装活性炭罐.....	212
14.3.1 拆卸.....	212
14.3.2 安装.....	212
14.4 检查燃油箱排气装置.....	213
15. 废气涡轮增压器.....	216
15.1 一般维修说明.....	216
15.2 安全措施.....	217
15.3 清洁规定.....	217
15.4 废气涡轮增压器 - 装配一览.....	218
15.5 第 I 部分.....	219
15.6 第 II 部分.....	220
15.7 拆卸和安装废气涡轮增压器.....	222
15.8 检查废气涡轮增压器的压力罐.....	228
15.9 拆卸和安装废气涡轮增压器的压力罐.....	231
15.10 调节废气涡轮增压器的压力罐.....	236
16. 增压空气冷却系统.....	246
16.1 增压空气冷却系统 - 装配一览.....	247
16.2 拆卸和安装增压空气冷却系统的辅助散热器.....	249
17. 喷射装置.....	251
17.1 喷射装置的一般说明.....	251
17.2 安全措施.....	251
17.3 清洁规定.....	252
17.4 技术数据.....	252
17.5 进气管第 I 和 II 部分 - 装配一览.....	253
17.6 进气管第 I 部分 - 装配一览.....	254
17.7 进气管第 II 部分 - 装配一览.....	256
17.8 进气管下部件、带有喷油阀的燃油分配器 - 装配一览.....	258
17.9 空气滤清器 - 装配一览.....	259
17.10 拆卸和安装空气滤清器.....	260
17.11 拆卸和安装节气门控制单元 -J338-.....	261
17.12 清洁节气门控制单元 -J338-.....	266
17.13 拆卸和安装进气管.....	267
17.14 拆装和安装进气管下部件.....	270
17.15 高压泵 - 装配一览.....	272
17.16 检查燃油压力传感器 -G247-.....	274
17.17 拆卸和安装高压泵.....	278
17.18 拆卸和安装喷油阀.....	283
17.19 更换喷油阀上密封环和支撑垫片.....	286
18. 发动机控制单元.....	292
18.1 拆卸和安装发动机控制单元.....	292
19. 排气系统部件.....	293

19.1 尾气催化净化器和加装件 - 装配一览.....	294
19.2 带悬挂装置的消音器 - 装配一览.....	296
19.3 拆卸和安装排气前管.....	297
19.4 拆卸和安装带尾气催化净化器的排气管.....	301
19.5 脱开和连接前消音器和后消音器.....	303
19.6 将排气装置调节到无应力状态.....	304
20. 修理点火装置.....	305
20.1 点火装置概述.....	305
20.2 安全措施.....	305
20.3 点火装置 - 装配一览.....	306
20.4 拆卸和安装带功率输出级的点火线圈.....	307
20.5 检测数据, 火花塞.....	309

LAUNCH