

1.8 升 4 缸 4 气阀涡轮增压直喷发动机维修手册

摘要:

该文档主要描述一汽大众 2012 款速腾轿车 1.8T 汽油发动机拆装和维修。

关键字:

1.8T 发动机拆装与维修、分解组装发动机、气门、曲轴、气缸盖、活塞和连杆等组件拆装与维修。

LAUNCH

目录

1. 发动机编号.....	1
2. 发动机特征.....	2
3. 拆卸发动机.....	3
3.1 工具.....	3
3.2 拆卸.....	6
4. 脱开发动机和双离合器变速箱.....	27
5. 在装配架上固定发动机.....	30
6. 安装发动机.....	32
7. 机组支架.....	34
7.1 机组支架 - 装配一览.....	34
7.2 检查机组支架的调整.....	35
7.3 调整机组支架.....	36
7.3.1 工具.....	36
7.3.2 调整.....	38
8. 皮带轮侧气缸体.....	41
8.1 多楔皮带传动机构 - 装配一览.....	41
8.2 拆卸和安装多楔皮带.....	44
8.3 拆卸和安装多楔皮带张紧装置.....	46
8.4 拆卸和安装辅助机组支架.....	47
8.5 拆卸和安装带减震器的多楔皮带轮.....	50
9. 变速箱侧气缸体.....	54
9.1 变速箱侧密封法兰和双质量飞轮 - 装配一览.....	54
9.2 拆卸和安装双质量飞轮.....	56
9.3 拆卸和安装变速箱侧密封法兰.....	57
10. 曲轴.....	61
10.1 曲轴 - 装配一览.....	61
10.1.1 拆卸和安装脉冲信号轮.....	63
10.1.2 匹配曲轴轴瓦（分类）.....	64
10.2 曲轴尺寸.....	66
10.3 拉出和敲入曲轴上的滚针轴承.....	67
10.4 测量曲轴的轴向间隙.....	69
10.5 测量曲轴的径向间隙.....	70
11. 活塞和连杆 - 装配一览.....	71
11.1 活塞和气缸尺寸.....	75
11.2 脱开新连杆.....	76
12. 链条驱动装置.....	77
12.1 正时链盖板 - 装配一览.....	77
12.2 拆卸和安装凸轮轴调节阀 1 -N205-.....	80
12.3 拆卸和安装正时链上部盖板.....	81
12.4 拆卸和安装正时链下部盖板.....	83

12.5	更换带减震器的多楔皮带轮的轴密封环	93
12.6	凸轮轴正时链 - 装配一览	95
12.7	拆卸和安装凸轮轴正时链	97
12.8	平衡轴正时链 - 装配一览	107
12.9	拆卸和安装平衡轴正时链	110
12.10	拆卸和安装进气凸轮轴的平衡轴	113
12.11	拆卸和安装排气凸轮轴的平衡轴	116
12.12	检查正时	119
13.	气缸盖	121
13.1	气缸盖 - 装配一览	121
13.2	拆卸和安装真空泵	125
13.3	拆卸和安装气缸盖	126
14.	检查压缩压力	154
15.	气门机构	157
15.1	气门机构 - 装配一览	157
15.2	拆卸和安装凸轮轴	159
15.3	更换气门杆密封件	165
15.4	检查气门导管	172
15.5	检测凸轮轴轴向间隙	173
16.	油底壳和机油泵	175
16.1	油底壳、机油泵 - 装配一览	175
16.2	拆卸和安装机油粗滤器	179
16.3	拆卸和安装油底壳下部件	183
16.4	拆卸和安装机油泵	186
16.5	拆卸和安装油底壳上部件	188
16.6	拆卸和安装机油压力调节阀 -N428-	196
17.	发动机机油	197
18.	机油滤清器、机油冷却器和机油压力开关	198
18.1	机油滤清器、机油冷却器 - 装配一览	198
18.2	拆卸和安装机油冷却器	199
18.3	拆卸和安装机油压力开关 -F22-	201
18.4	拆卸和安装机油压力低压开关 -F378-	203
18.5	检测机油压力和机油压力开关	205
19.	冷却系统	209
19.1	冷却液软管连接图	210
19.2	排放并添加冷却液	211
19.3	检查冷却系统的密封性	217
19.4	冷却液继续循环泵 -V51- - 装配一览	219
19.5	拆卸和安装冷却液继续循环泵 -V51-	220
19.6	冷却液管 - 装配一览	222
19.7	拆卸和安装前冷却液管	224

19.8	拆卸和安装小冷却液管	228
19.9	冷却液泵、节温器 - 装配一览	230
19.10	拆卸和安装冷却液温度传感器 -G62-	232
19.11	拆卸和安装冷却液泵的齿形皮带	235
19.12	更换冷却液泵驱动装置的轴密封环	237
19.13	拆卸和安装冷却液泵	239
19.14	拆卸和安装节温器	242
19.15	散热器和散热器风扇 - 装配一览	248
19.16	拆卸和安装散热器	249
19.17	拆卸和安装风扇护罩	250
19.18	拆卸和安装散热器风扇 -V7-和散热器风扇 2 -V177-	254
20.	废气涡轮增压器	255
20.1	废气涡轮增压器 - 装配一览	255
20.2	安装带有插接连接的空气导管	261
20.3	拆卸和安装废气涡轮增压器	263
20.4	检查增压压力调节单元	272
20.5	拆卸和安装压力调节单元	274
20.6	调节废气涡轮增压器压力单元	275
21.	增压空气系统	282
21.1	增压空气冷却装置 - 装配一览	282
21.2	废气涡轮增压装置 - 装配一览	284
21.3	拆卸和安装增压空气冷却器	286
21.4	检测增压系统的密封性	288
22.	燃油准备、喷射装置安全措施和清洁规定	292
22.1	自诊断功能的一般说明	292
23.	喷射装置	293
23.1	技术数据	293
23.2	安装位置一览	294
23.3	空气滤清器 - 装配一览	305
23.4	拆卸和安装油雾分离器	306
23.5	拆卸和安装空气滤清器	309
23.6	拆卸和安装空气流量计 -G70-	311
23.7	进气歧管 - 装配一览	312
23.8	燃油分配器（共轨）装配一览	314
23.9	拆卸和安装带燃油分配器的进气歧管	315
23.9.1	拆卸和安装燃油分配器（共轨）	325
23.10	拆卸和安装燃油压力传感器 -G247-	326
23.11	拆卸和安装节气门控制单元 -J338-	328
23.12	清洁节气门控制单元 -J338-	330
23.13	高压泵 - 装配一览	331
23.14	拆卸和安装高压泵	332

23.15 拆卸和安装喷油阀	334
23.15.1 更换燃烧室密封环（特氟隆密封环）	338
23.16 清洁喷油阀	342
24. 检查部件	343
24.1 检测进气歧管转换装置	343
24.2 检查双止回阀	346
25. 发动机控制单元 -J623-	349
25.1 拆卸和安装发动机控制单元 -J623-	349
26. 拆卸和安装排气装置部件	353
26.1 排气装置 - 装配一览	353
26.2 脱开和连接前后消音器	355
26.3 拆卸和安装带有尾气催化净化器的排气前管	357
26.4 排气装置调为无应力	363
26.5 检查排气装置密封性	366
27. 点火装置一般提示和安全措施	367
27.1 点火装置的一般说明	367
27.2 安全措施	367
28. 修理点火装置	368
28.1 检验数据	368
28.2 点火装置 - 装配一览	369
28.3 拆卸和安装带功率输出级的点火线圈	370
28.4 拆卸和安装爆震传感器 1 -G61-	373
28.5 拆卸和安装发动机转速传感器 -G28-	374