



SI 1150
仅针对专业人员!
1/2

SERVICE INFORMATION

继电器过载造成二次空气泵失灵

可能的投诉

- 二次空气泵在冷启动后不工作
- 发动机舱散发焦味
- 二次空气泵的电气触点有熔痕
- P0410 “功能故障”

这些投诉表明二次空气泵因过载失灵。

可能原因

控制二次空气泵的继电器过载。因此二次空气泵接通时长超过允许值。

在冷启动时，二次空气泵最长运行 90 - 120 秒。

二次空气泵并非设计用于连续工作！

测试

- 按照电路图辨别相应继电器。

机动车发动机处于冷机状态 (“冷启动”)

- 在发动机冷启动后应可听到二次空气泵运转声。
- 如果二次空气泵的电压供给正常，但二次空气泵不运行或运行时带有刮擦声、哨声或沙沙声，则应予以更换。
- 我们建议同样更换继电器。
- 在此情况下，也检查二次进气系统的其他组件。

机动车发动机处于暖机状态

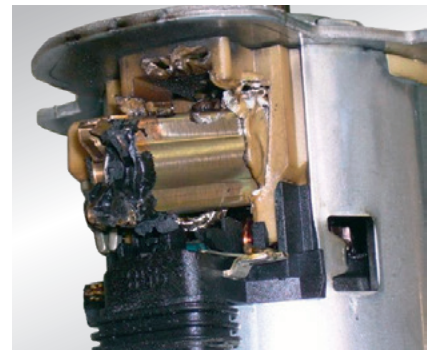
- 起动机车发动机。
- 检查电压供给与二次空气泵的电气触点。
- 如果现在二次空气泵通有电压，继电器便卡止。
- 更换继电器与二次空气泵。

终检

- 二次空气泵应在发动机冷启动后运行 90 - 120 秒左右。



损坏图：外壳熔痕（从上方查看外壳内部）

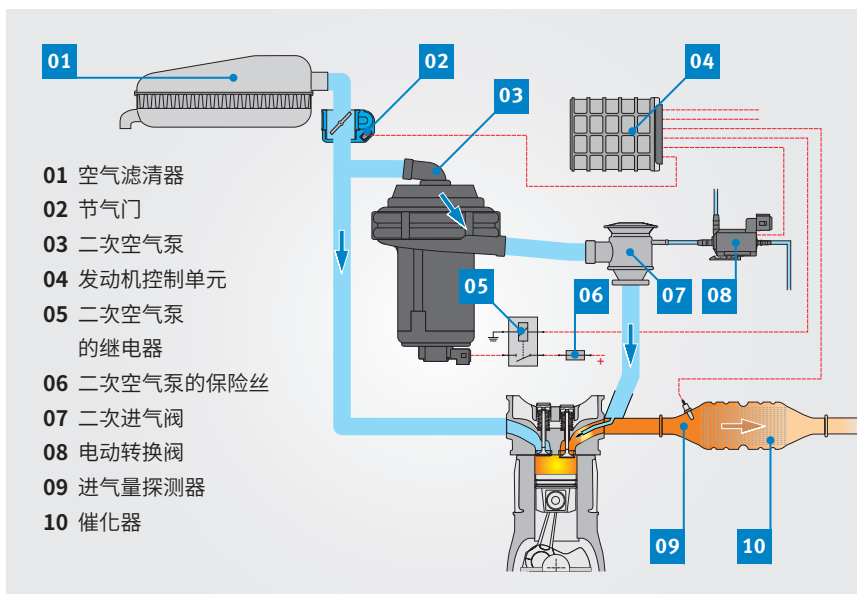


损坏图：电机或电气触点存在熔痕

保留更改和图示偏误的权利。对应和替换情况请参见相应有效目录或基于 TecAlliance 的系统。



查看二次空气泵内部 (剖面) 带有熔痕



二次进气喷射系统原理 (气动控制)

简介：二次进气系统

汽油发动机冷启动时,需要“浓混合气”($\lambda < 1$),即含过量燃油的混合气。因此,冷启动期间产生大量一氧化碳和未燃烧的碳氢化合物。

为减少此类有害物质,将在冷启动阶段直接向排气阀后方的排气歧管吹入富氧环境空气(二次空气)。

由此进行有害物质再氧化(再燃烧),生成二氧化碳和水。

在此产生的热量还额外加热催化器,缩短应用空燃比调节前的时间。