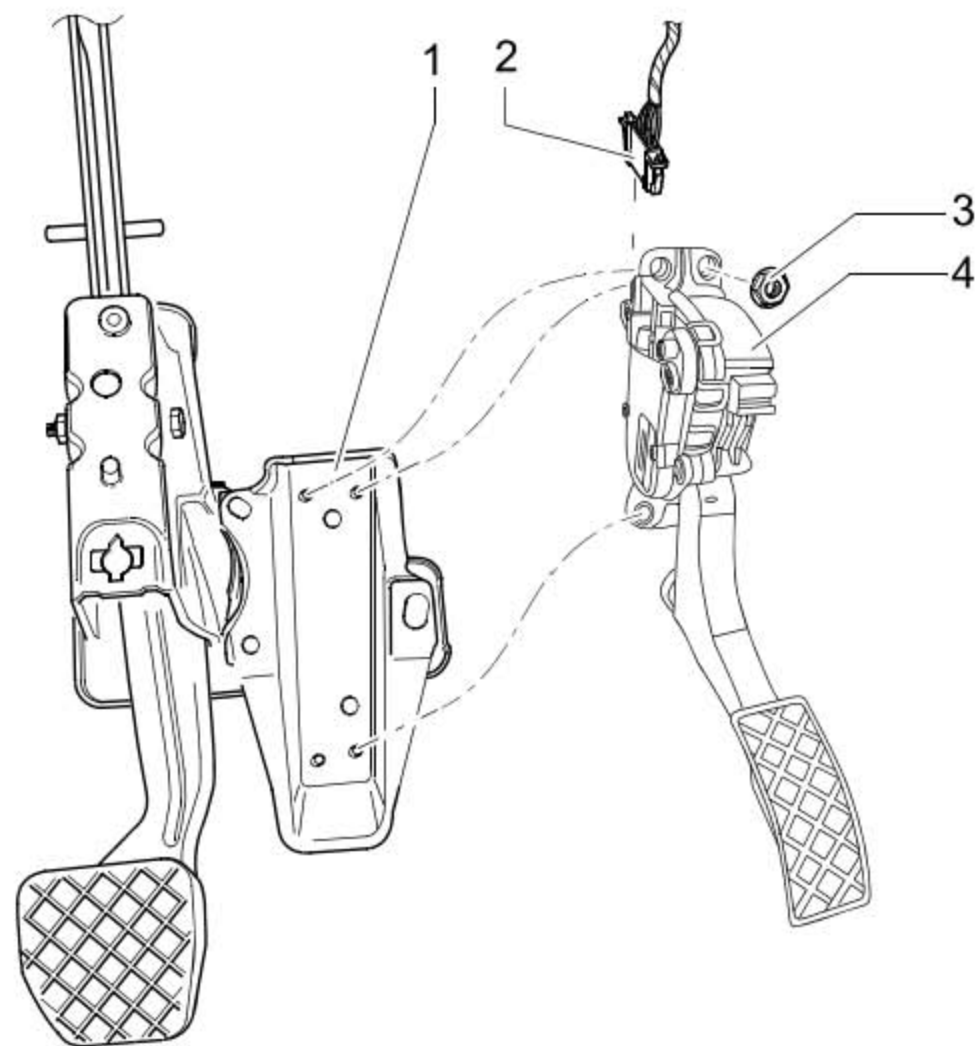


13. 发动机功率电子控制系统（电子油门）

13.1 电子油门（E-Gas）的功能

- ◆ 在电子油门系统中，节气门不是通过油门踏板的拉索来控制的。
- ◆ 节气门与油门踏板之间无机械式连接装置。
- ◆ 油门踏板位置由两个油门踏板位置传感器传递给发动机控制单元。这两个传感器与油门踏板一体，是可变电阻，且包在一个壳体内。
- ◆ 油门踏板位置（司机意愿）是发动机控制单元的一个主要输入参数。
- ◆ 节气门是由节气门控制单元内的一个电机（即节气门控制器）来控制的，在整个转速及负荷范围均有效。
- ◆ 节气门由节气门控制单元根据发动机控制单元指令来控制。
- ◆ 当发动机不转且点火开关打开时，发动机控制单元根据油门踏板位置传感器的信息来控制节气门开度，也就是说：当油门踏板踏下一半时，节气门也打开一半。
- ◆ 当发动机运转（有负荷），那么发动机控制单元可能不依靠油门踏板位置传感器来打开或关闭节气门。也就是说：尽管油门踏板踏下一半，但节气门已完全打开。这样可以避免节流损失。另外还能在一定负荷状态下减少有害物质排放并降低油耗。
- ◆ 发动机所需扭矩由发动机控制单元通过节气门开度及进气压力确定。
- ◆ 如果认为电子油门（E-Gas）仅是由一或二个部件组成的，那是完全错误的。它包括用于确定、调整及监控节气门位置的所有部件，如节气门控制单元，油门踏板位置传感器，EPC 警报灯、发动机控制单元等。

13.2 油门踏板模块 - 装配一览

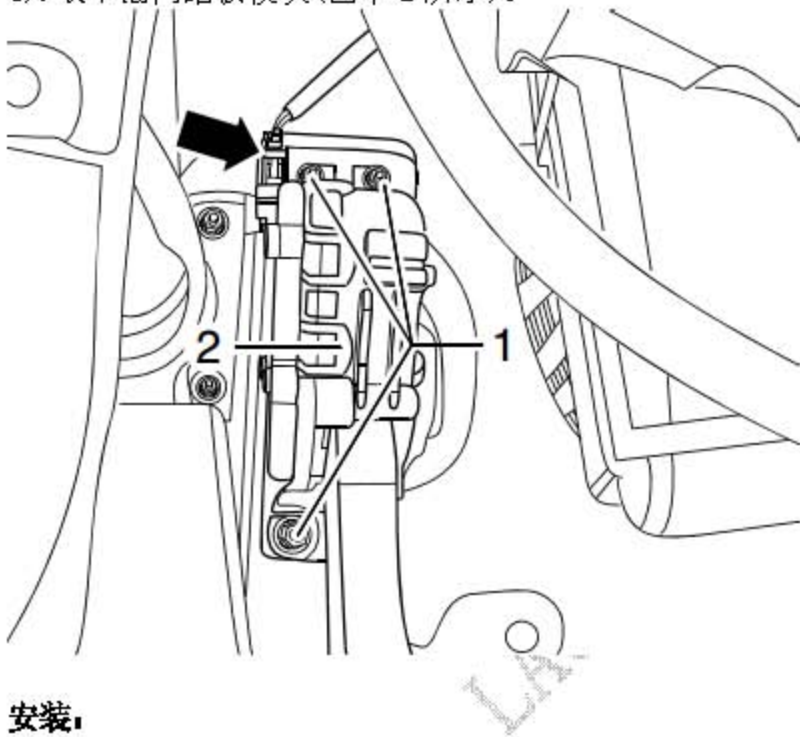


- 1). 轴承支座
- 2). 插头
 - ◆ 黑色, 6 孔
- 3). 10Nm
 - ◆ 3 个
- 4). 油门踏板位置传感器 (G79 和 G185)
 - ◆ 不可调整。
 - ◆ 油门踏板位置传感器将驾驶员希望值传递到发动机控制单元。

13.3 拆卸和安装油门踏板模块

拆卸:

- 1). 关闭点火开关及所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 脱开连接插头(图中箭头所示)。
- 3). 松开固定螺母(图中1所示)。
- 4). 取下油门踏板模块(图中2所示)。



安装:

- 1). 安装以倒序进行。
- 2). 如更换油门踏板，发动机控制单元需适应油门踏板。
- 3). 当更换配备自动变速箱车辆的油门踏板模块时，必须适应强制换低档(Kick-Down)功能。