自动大灯水平调整系统(AHLS) 维修提示(1)

电路说明

自动大灯水平调整模块由大灯近光信号控制，通过IG1提供电源。它根据车辆的驾驶环境和负载状态调整大灯光照点(上/下)，提供高能见度范围并提高驾驶安全性。如果车辆状态超出其设定光照点，如多个乘员上车或下车，或车辆装载货物时调整大灯光照点的角度，以恢复到正常水平。自动大灯水平调整控制模块位于后悬架上，向固定在大灯上的执行器发送信号，以补偿车辆高度的变化。

- 高度传感器

  它包含自动大灯水平调整模块。通过测量定子因转子旋转而产生的磁场，高度传感器测量调整杆的角位移，向大灯水平调整模块传输信号。

- 车速信号

  自动大灯水平调整模块检测车速，将它作为执行器控制的补偿因素。换言之，车速降低时，执行器需要缓慢响应。但车速增加时，AHLS ECU快速操作执行器与高度传感器变化成正比。

- 车身K-通信电路

  在诊断期间，自动大灯水平调整模块通过车身K-通信电路传输故障代码。

- 操作顺序

  1. 悬架角度随车辆的负载变化而改变。
  2. 自动大灯水平调整模块的角度改变。
  3. 自动大灯水平调整模块计算大灯角度需要调整的范围。
  4. 大灯水平调整执行器接收调整信号，并调整大灯角度。

- 操作条件

  1. IGN1 ON&大灯近光ON。
  2. 在车辆停止期间：传感器操纵杆移动2° 以上，1.5秒后(最多)，大灯工作。
  3. 在行驶期间，当车速超过4km/h(2.48mile/h)，而且速度每秒变化不到0.8-1.6km/h(0.5~1.0mile/h)时，大灯工作。
  4. 在一段时间信号输出后，输出信号OFF。
  5. 如果大灯向下偏转调整，比目标位置更大角度向下偏转，然后再向上偏转大灯到目标位置。(修正机械变化)