

6. 故障查询和诊断

6.1 引言

- 1). 多数客户投诉是因工作条件有错误引起的。因此，启动诊断时检查周围环境是很重要的。
- 2). 在客户参加的情况下试车
 - A). 投诉内容是什么？
 - B). 在哪一方面（ 转速、车速、负荷、行驶档或档位）？
 - C). 客户如何操纵车辆（ 例如频繁急速地很经济地或以错误方式操纵）？
 - D). 哪些外部因素对车辆有影响（ 温度路面表面）？
 - E). 将选档杆切换到所有档位并观察组合仪表内的显示是否与选档杆的动作一致。
- 3). 检查油位和油质量
 - A). 车辆必须放平
 - B). 按照维修说明检查油位
 - C). 检查机油温度
- 4). 可以在售后服务和维修工作范围内用故障诊断仪对该变速箱进行诊断。
- 5). 可以通过故障代码存储器、检测程序或控制单元功能检测变速箱的功能。其步骤与一般自动变速箱一样。

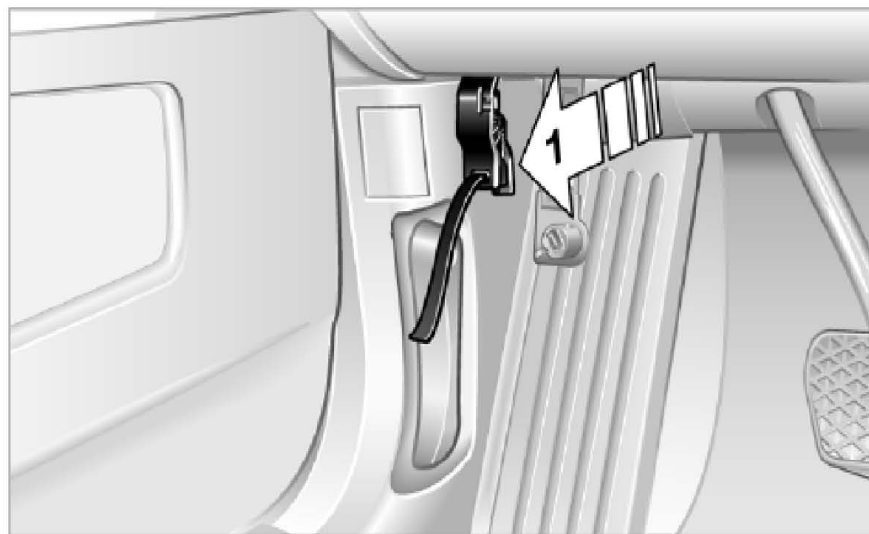
6.2 售后服务提示

- 1). 自动变速箱 GA6HP26Z 内加注的机油寿命与变速箱相同。这种变速箱在整个工作过程中无需换油。
- 2). 维修变速箱后只允许使用认可的机油 Shell M 1375-2。
- 3). 储油腔内允许的机油工作温度在 -30°C 与 $+130^{\circ}\text{C}$ 之间。

6.3 驻车锁止器的紧急解锁装置

- 1). 如果驻车锁止器无法再用液压方式松开（ 蓄电池，发动机，发动机电气系统，变速箱电气系统失效等等）， 那么为在必要时能牵引车辆或推移车辆，车辆上预先装备了一个手动紧急解锁装置。

- 2). 为牵引车辆，即使变速箱控制系统功能正常也必须操纵紧急解锁装置，因为根据故障情况尽管可能识别到输出转速，但无法在整段时间内保证 N 档的保持功能（参见用户手册中的提示）。



通过操纵杆 1 将驻车锁止器紧急解锁

- 3). 驻车锁止器的紧急解锁装置位于车厢内部 A 柱旁边的驾驶员侧脚部空间处。可从驾驶员座椅处操纵（踩下制动踏板）。在操纵杆上有一条至选档杆的拉线连接在选择轴上。
- 4). 在正常运行状态下不操纵紧急解锁装置。松开驻车锁止器后，它将通过操纵杆内的保持功能被保持在“变速箱已紧急解锁”状态。
- 5). 为重新锁止驻车锁止器或排除故障后，必须将紧急解锁装置重新复位。在正常运行状态下选档杆必须能自由移动，不允许拉线对其产生影响。
- 6). 为了让驾驶员注意到紧急解锁装置操纵后的状态，这个去联锁拉杆被设计成在解锁状态下非常引人注目。
- 7). 操纵有误或维修后未复位的紧急解除装置在正常运行下的状态，可借助变速箱内的两个 P 传感器通过标准位置与实际位置之间的可信度检测识别。在这种情况下驻车锁止器可通过变速箱功能不被锁止。组合仪表内的故障信息（CC 信息）将提醒驾驶员注意这种状态。
- 8). 欧规车辆
因为车辆没有转向柱锁止机构，所以驻车锁止器的手动紧急解锁装置必须用一个盖板盖住。这个盖板不允许透明且只允许用螺丝起子或类似的工具拆卸。
- 9). 美规车辆
为满足美规车辆的互锁规定，只允许用车钥匙操纵及打开紧急解锁装置。只要驻车锁止器已被紧急解锁，这个钥匙就不允许再从盖板锁中拔下。

6.4 维修提示

1). 只认可维修等级 1 和 2 的变速箱，不认可维修等级 3 的变速箱。

注意：

只允许在温度低于 40 ° C 的情况下拆卸油底壳。油底壳由塑料制成。在温度较高时它会扭曲。

2). 在拆卸机械电子装置模块时，只允许松开在图中标成绿色的螺栓。

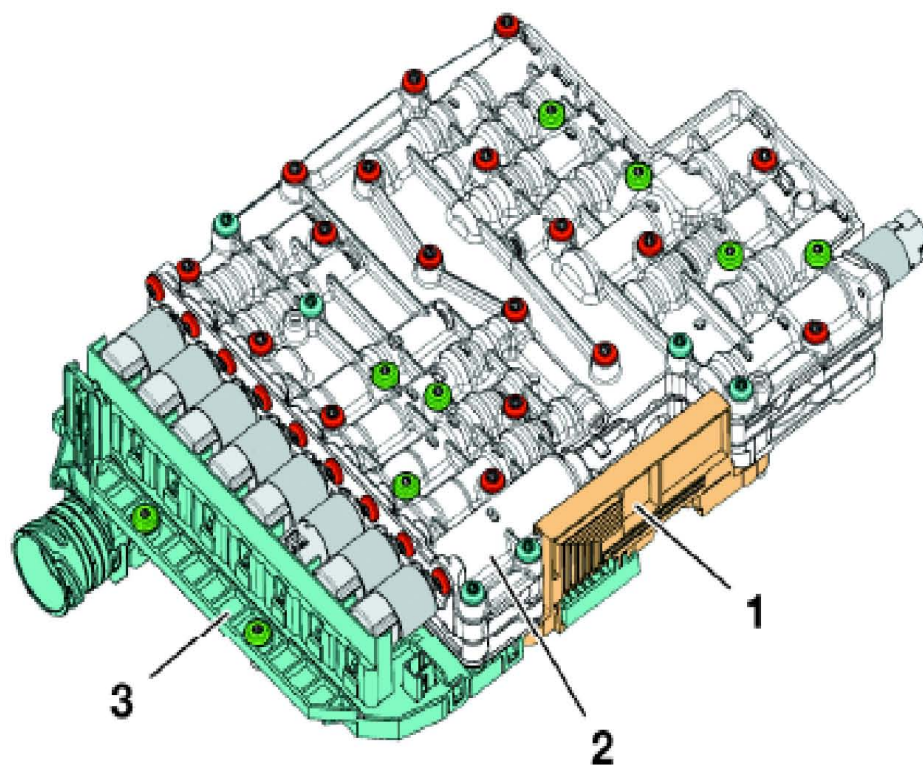
3). 在图中标成蓝色的螺栓用于将液压装置模块连接在电子装置模块上，不允许松开。暂时还没有作为备件的电子装置模块、液压装置模块和压力调节器。

4). 在图中标成红色的螺栓不允许松开，因为液压装置模块不允许拆开。

● 螺栓 M5 （将电子装置模块连接在液压装置模块上） 6x

● 螺栓 M6 （将整个机械电子装置连接在变速箱壳上） 9x

● 螺栓 M5 （液压装置模块） 18x



GA6HP26Z, 机械电子装置模块

索引	说明	索引	说明
1	档位开关	3	电子装置模块
2	液压装置模块		

6.5 牵引车辆和牵引起动

- 1). 牵引车辆的距离最长为 500 km , 车速最高不超过 70 km/h。
- 2). 安装了自动变速箱时无法进行牵引起动。

LAUNCH