

16. 修理点火装置

16. 1 点火装置概述

- 1). 发动机控制单元 -J623- 装备有自诊断系统。
- 2). 为使电气部件功能正常，至少需要 11.5V 的电压。
- 3). 在一些检测中，发动机控制单元 -J623- 可能会识别并存储故障。因此在结束所有检测和维修工作后，应查询发动机控制单元的故障存储器，必要时清除故障记录。
- 4). 如果在对部件进行故障查询、维修和检测后发动机只能短暂起动并接着停机，原因可能是防盗锁止系统锁住了发动机控制单元。必要时必须匹配控制单元。

16. 2 安全措施

为避免人员受伤和/或喷射装置和点火装置损坏，必须注意下列事项：

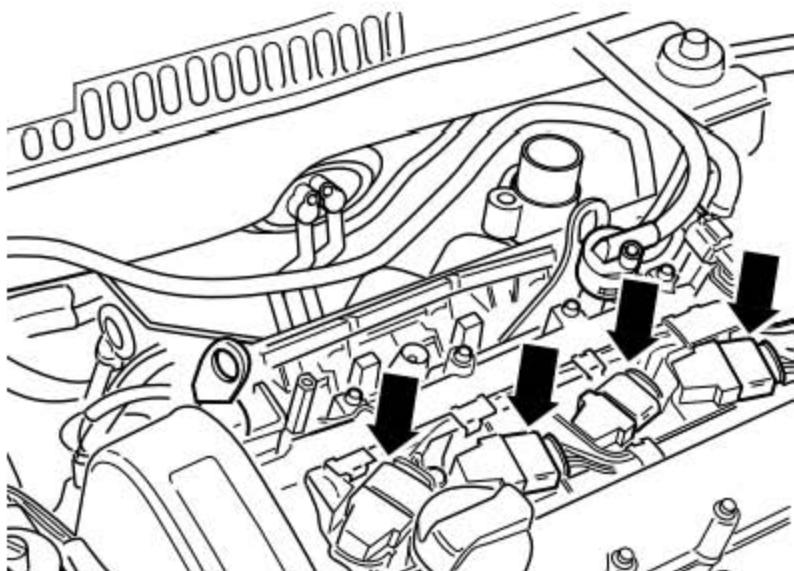
- 1). 在发动机运转时或起动转速时，不得接触或拔出点火导线。
- 2). 只有在点火开关关闭时才能连接和断开喷射装置和点火装置的导线以及测量导线。

如果在试车时需要使用检测仪器，必须注意下列事项：

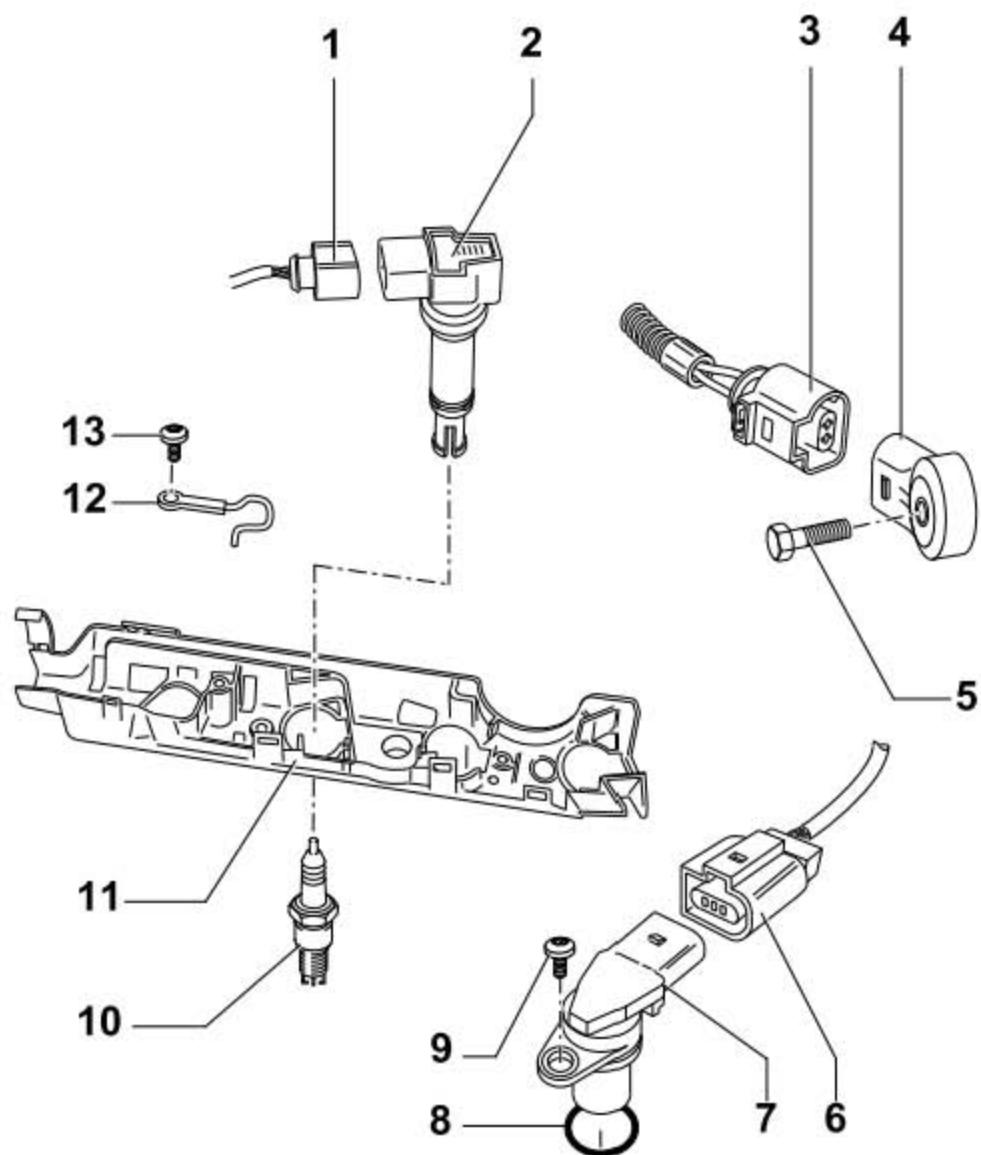
- 1). 检测仪器总是固定在后座上，并由第二个人进行操纵。
- 2). 如果在副驾驶员座椅处操纵检测仪器，发生事故时，会由于触发副驾驶员侧安全气囊而导致人员受伤。

如果应以起动转速驱动发动机而又不让其起动：

- 1). 从所有带功率输出级的点火线圈上拔出 4 芯插头(下图箭头所示)。
- 2). 从保险丝支架上取出燃油泵控制单元 -J538- 的保险丝。



16.3 点火装置 - 装配一览



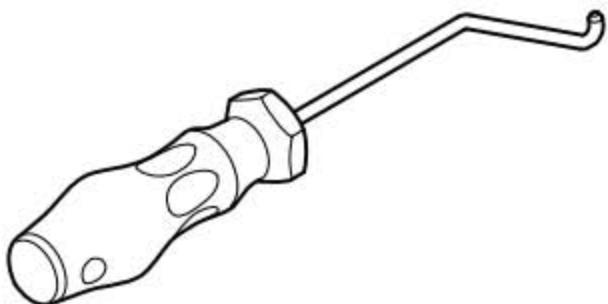
- 1). 连接插头(黑色, 4 芯 q 用装配工具松开)
- 2). 带有功率输出级的点火线圈 3 -N291-, 带有功率输出级的点火线圈 1 -N70-, 带有功率输出级的点火线圈 2 -N127-, 带有功率输出级的点火线圈 4 -N292-
- 3). 连接插头(黑色, 2 芯, 用于爆震传感器 1-G61-, 连接插头的触点已镀金)
- 4). 爆震传感器 1 -G61-q 连接插头的触点已镀金
- 5). 20Nm(拧紧力矩对爆震传感器的功能有影响)
- 6). 连接插头(黑色, 3 芯, 用于霍尔传感器-G40-)
- 7). 霍尔传感器 -G40-
- 8). O 形环(损坏时更换)
- 9). 10Nm
- 10). 火花塞

- 11). 布线槽(卡在凸轮轴箱上)
- 12). 接地线
- 13). 10Nm(只在点火开关已关闭的情况下松开或拧紧)

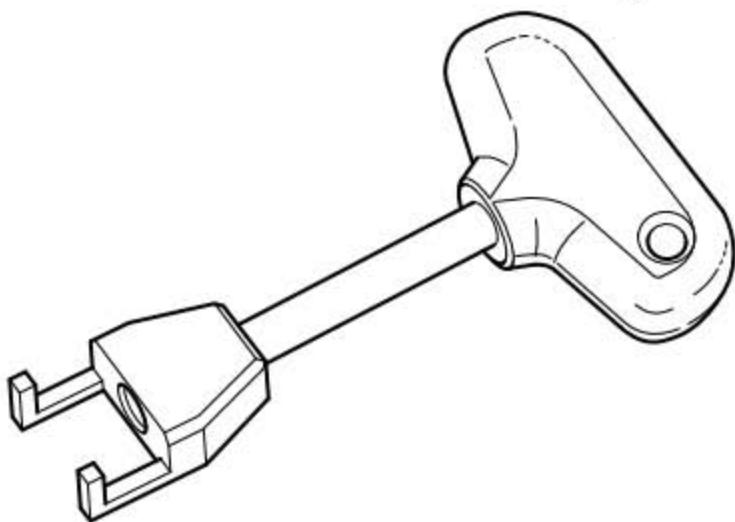
16.4 拆卸和安装带功率输出级的点火线圈

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 装配工具



- 2). 起拔器

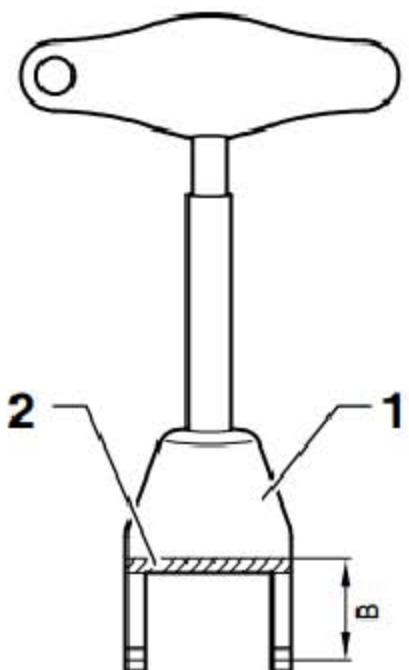


提示

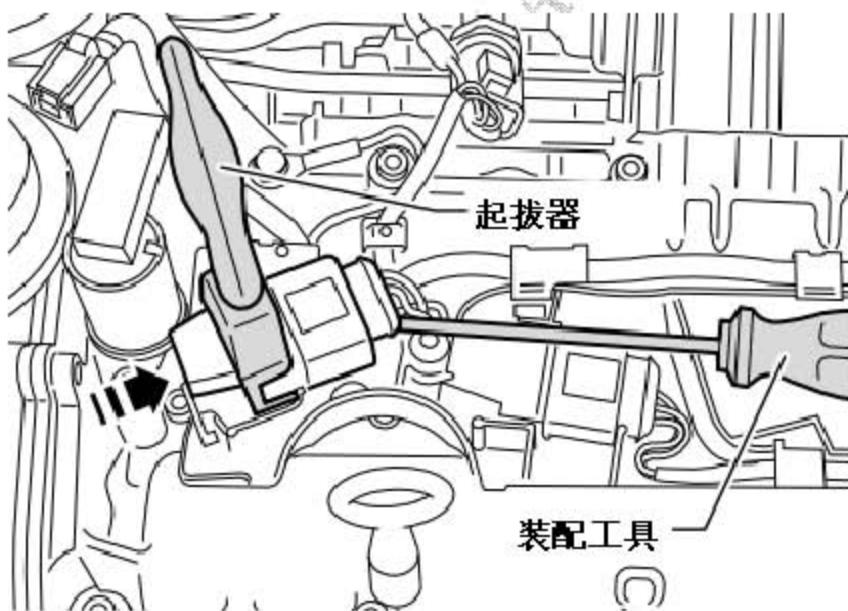
更换带功率输出级的点火线圈。只有使用起拔器才能拆卸和安装这种点火线圈。如果按照如下说明操作，可以继续使用以前的起拔器。

工作步骤

- 1). 用适当的维修厂工具削除标记区域(下图 2 所示)，可以获得一个新的额定尺寸(下图 B 所示)为 18mm 的起拔工具。
- 2). 此外下图 1 所示)标出工具名称。



- 3). 拆卸发动机罩。
- 4). 将起拔器装到带功率输出级的点火线圈(下图箭头所示)上。
- 5). 略微拉出带功率输出级的点火线圈。
- 6). 如图所示, 使用装配工具松开插头联锁并拔下插头。

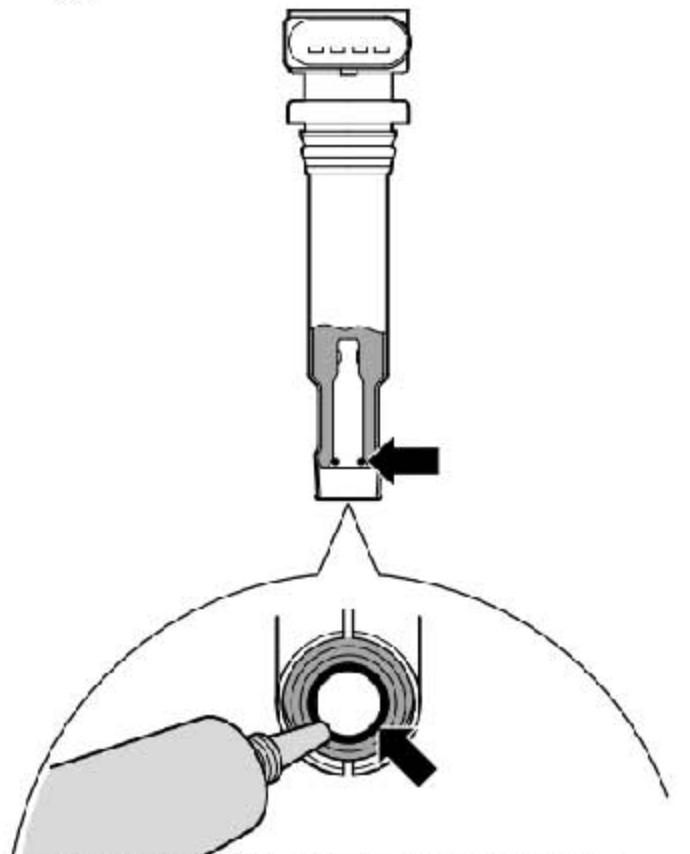


安装 提示

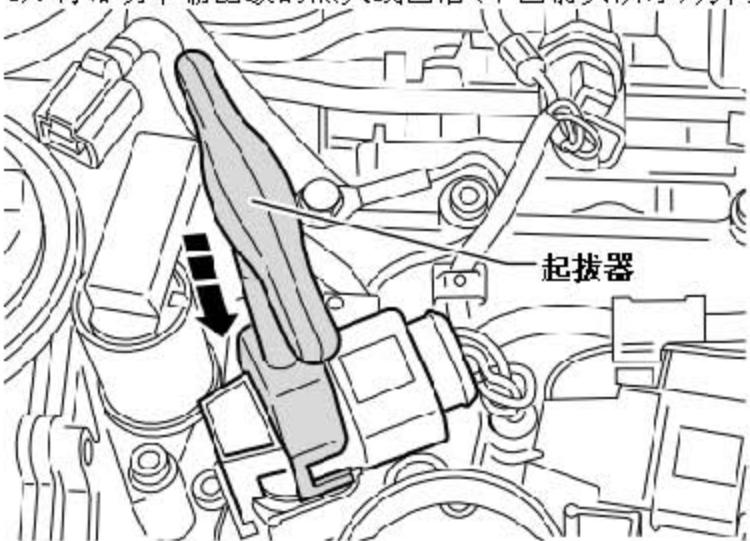
安装新的火花塞时, 必须在点火线圈上涂敷润滑油。从而避免点火线圈的密封

软管“紧粘”在火花塞上。将点火线圈插到火花塞上时，润滑膏会自动散开。供应的新的带功率输出级的点火线圈已润滑。

- 1). 在点火线圈密封软管周围涂上薄薄一条润滑膏(下图箭头所示)。厚度应为 1 – 2 mm。



- 2). 将起拔器装到带功率输出级的点火线圈上。
- 3). 将插头装到带功率输出级的点火线圈上，直至听到卡止声。
- 4). 将带功率输出级的点火线圈沿(下图箭头所示)方向压入气缸盖，直到极限位置。



检测数据, 火花塞

发动机型号代码	CFBA
点火顺序	1-3-4-2
	火花塞
大众配件号	101 905 626
电极距离	0.8 - 0.9mm
拧紧力矩	25Nm

LAUNCH