

点火装置

- Kapitel „点火装置的一般说明“
- Kapitel „安全措施“
- Kapitel „点火装置 - 装配一览“
- Kapitel „检测数据, 火花塞“
- Kapitel „拆卸和安装带功率输出级的点火线圈“
- Kapitel „拆卸和安装爆震传感器 -G61-“
- Kapitel „安装和拆卸霍尔传感器 -G40-“
- Kapitel „拆卸和安装发动机转速传感器 -G28-“

点火装置的一般说明

- t 这里专门处理与点火装置有关的部件, 喷射和点火装置的其它部件 → Kapitel。
- t 为使电气部件功能正常, 需要至少 11.5 V 的电压。
- t 发动机控制单元装备有自诊断系统。
- t 查询故障存储器, 必要时排除存在的故障, 然后删除故障存储器内容 → 车辆诊断、测量与信息系统VAS 5051B“引导型故障查询”。
- t 如果删除了故障存储器内容, 则必须重新生成就绪代码。
- t 蓄电池的连接和断开只允许在点火开关关闭时进行, 否则会损坏发动机控制单元。
- t 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启动并接着熄火, 原因可能是防盗系统锁住了发动机控制单元。必须对控制单元进行匹配, 匹配功能和部件。

安全措施



注意！

- t 检测和测量仪器须固定在后排座椅上，由另一人进行操纵。
- t 如果在前排乘员座椅处操纵检测和测量仪，发生事故时，会由于触发前座乘客安全气囊而导致坐在那里的人受伤。

为避免人员受伤和 / 或毁坏喷射装置和点火装置，必须注意下列事项：

- t 在发动机运转或起动时，不得接触或拔出点火导线。
- t 点火装置的导线（以及高压导线和测量仪导线）只有在点火开关关闭时才能连接和断开。
- t 例如在检测气缸压力需要起动发动机时，拔下点火线圈和喷油阀的插头等情况下，在以上操作完成后查询故障存储器并清除故障记录。
- t 只有在关闭点火装置的情况下才允许对发动机进行清洗。
- t 蓄电池的连接和断开只允许在点火开关关闭时进行，否则会损坏发动机控制单元。

点火装置 - 装配一览

1 - 螺栓

- q 拧紧力矩: 20 Nm
- q 拧紧力矩会影响到爆震传感器 -G61- 的功能

2 - 爆震传感器 -G61-

- q 拆卸和安装 → Kapitel

3 - 火花塞

- q 用火花塞扳手 -Hazet 4766-1- 或 -3122 B- 拆卸和安装
- q 拧紧力矩: 22 Nm
- q 型号和电极间隙 → Kapitel

4 - 带功率输出级的点火线圈

- q 带功率输出级的点火线圈 1 -N70-
- q 带功率输出级的点火线圈 2 -N127-
- q 带功率输出级的点火线圈 3 -N291-
- q 带功率输出级的点火线圈 4 -N292-
- q 拆卸和安装 → Kapitel

5 - 螺栓

- q 拧紧力矩: 8 Nm

6 - 螺栓

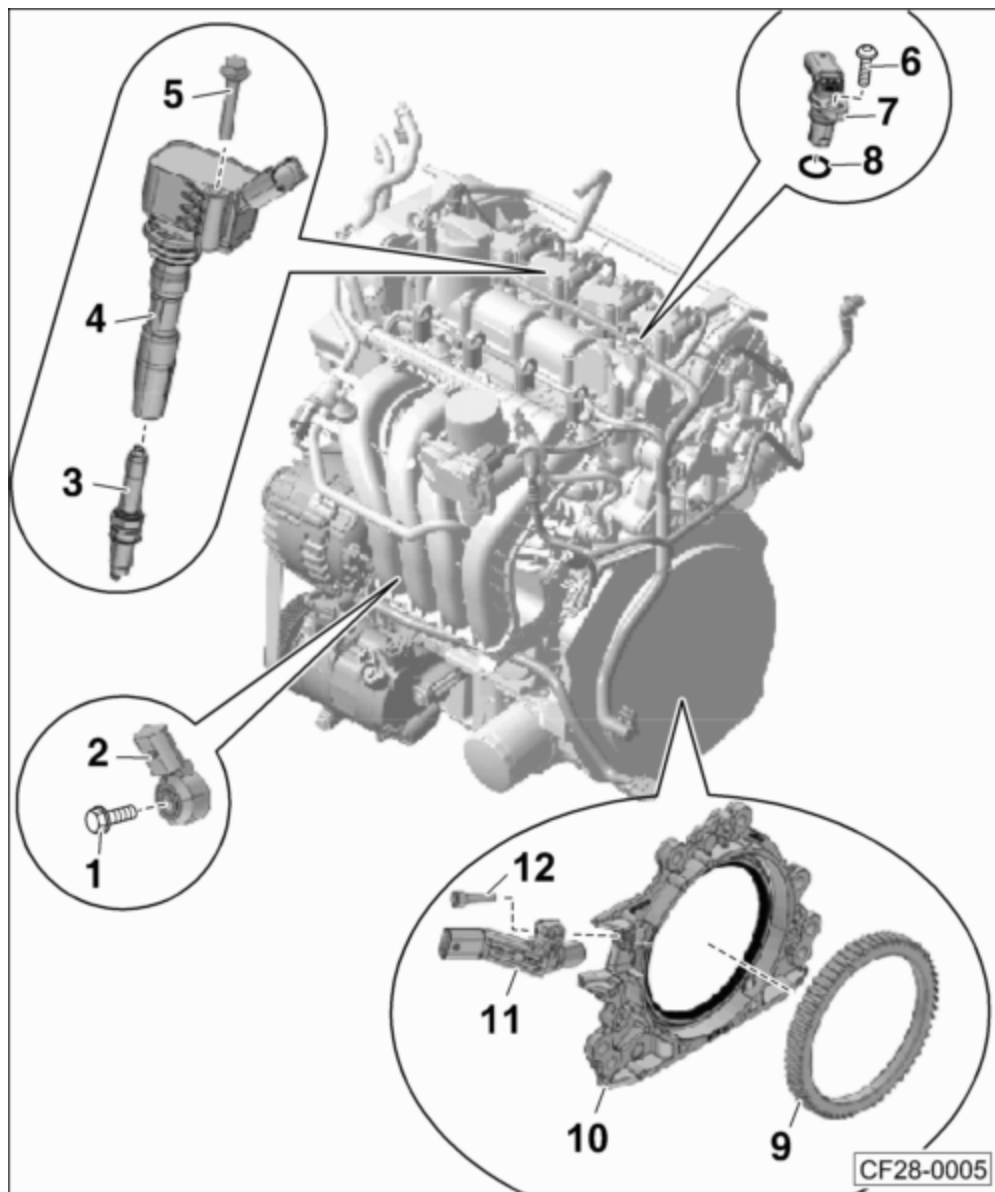
- q 拧紧力矩: 8 Nm

7 - 霍尔传感器 -G40-

- q 拆卸和安装 → Kapitel

8 - O 形圈

- q 如果损坏则更换



CF28-0005

9 - 脉冲信号轮

q 用于发动机转速传感器 -G28-

q 拆卸和安装 → Kapitel

10 - 飞轮侧密封法兰

q 拆卸和安装 → Kapitel

11 - 发动机转速传感器 -G28-

q 拆卸和安装 → Kapitel

12 - 螺栓

q 拧紧力矩: 5 Nm

检测数据，火花塞

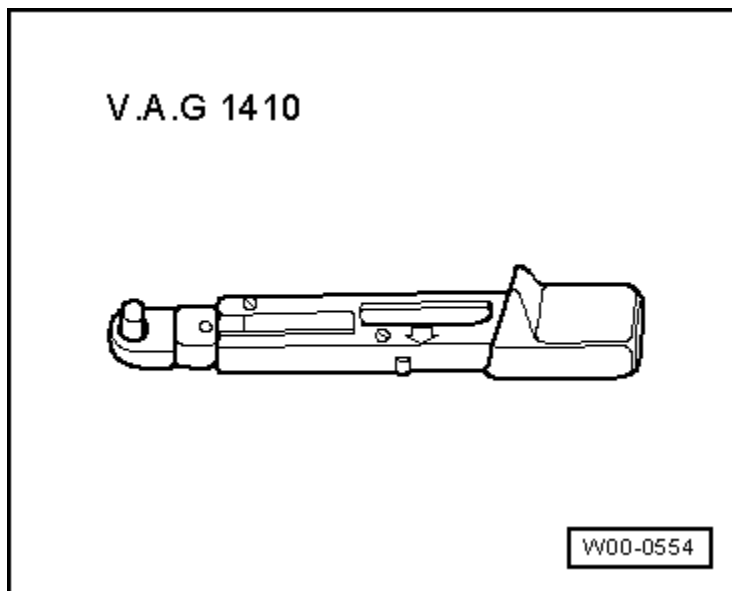
发动机标识字母	CKAA	CPDA
点火顺序	1 - 3 - 4 - 2	1 - 3 - 4 - 2
火花塞		
VW / Audi	04C 905 616 R1	04C 905 616 R1
生产厂家标识	BOSCH	BOSCH
电极间隙	$1.0 \begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix} \text{ mm}$	$1.0 \begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix} \text{ mm}$
拧紧力矩	22 Nm	22 Nm
更换周期	→	→

¹⁾ 最新的火花塞 → 电子零件目录 (ETKA)

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

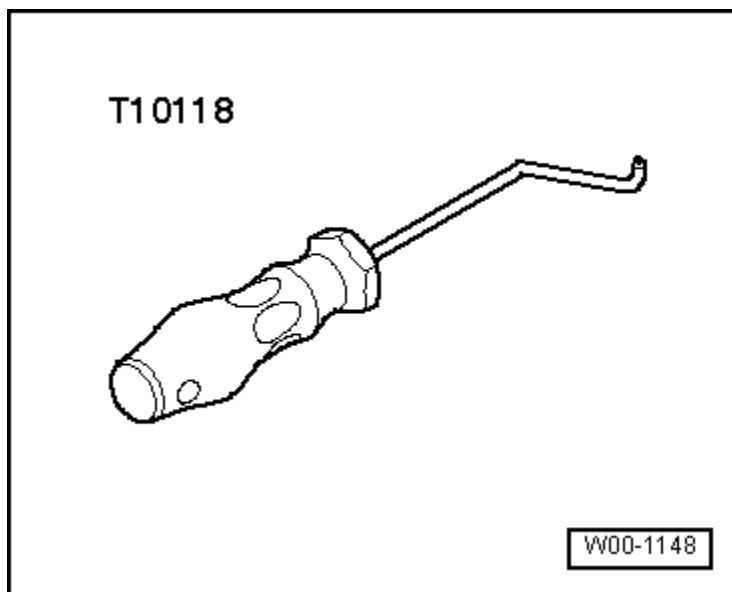
t 扭矩扳手 (4-20Nm) -V.A.G 1410-



t 装配工具 -T10118-

拆卸

– 拆卸空气滤清器 → Kapitel。



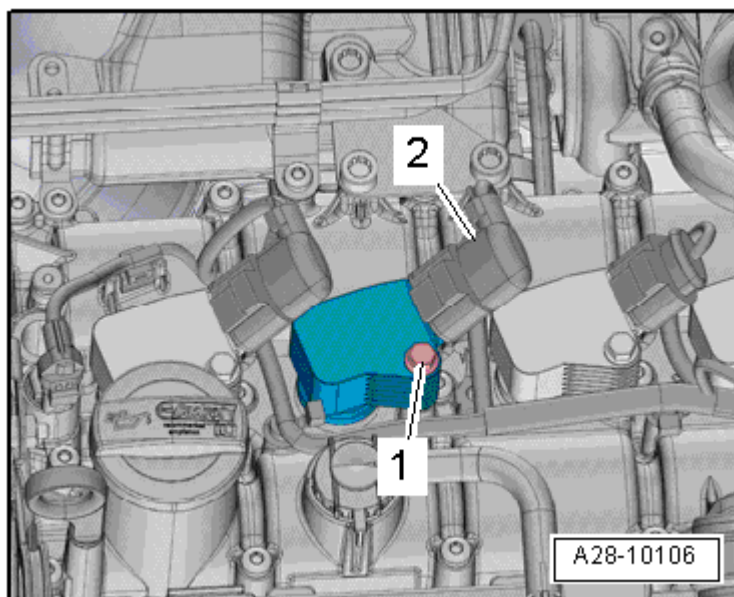
- 脱开电气插头连接-2-。
- 拧出螺栓-1-，接着拔下相应的点火线圈。

安装

安装以倒序进行，安装过程中注意下列事项：

- 在火花塞孔中插入所有点火线圈。
- 点火线圈对准插头连接，同时在点火线圈上插上所有插头连接。
- 用手均匀地将点火线圈压在火花塞上（不要使用敲击工具）。

拧紧力矩 → Kapitel „点火装置 - 装配一览“



拆卸和安装爆震传感器 -G61-

所需要的专用工具和维修设备

t 扭矩扳手（4-20Nm） -V.A.G 1410-

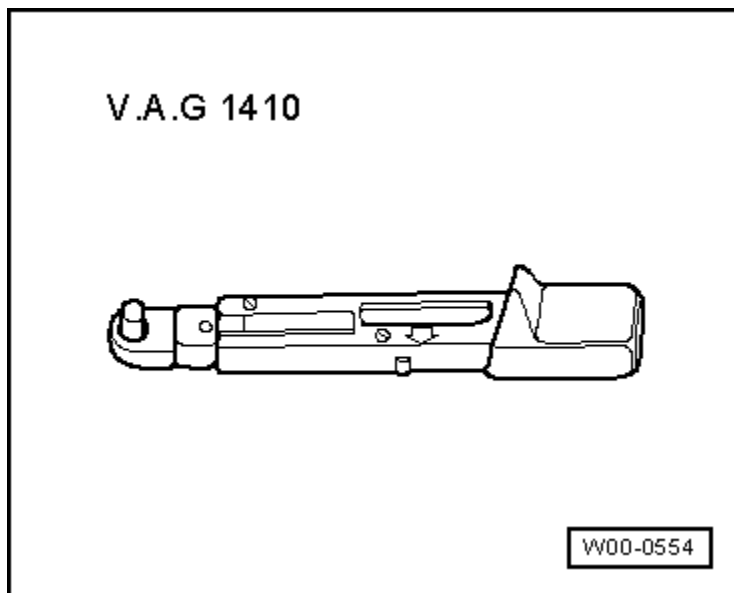
拆卸

- 断开蓄电池接地线 →电气设备; 修理组: 27。
- 拆卸三相交流发电机, 并将其置于一旁 →电气设备; 修理组: 27。



提示

发电机的连接线不断开。



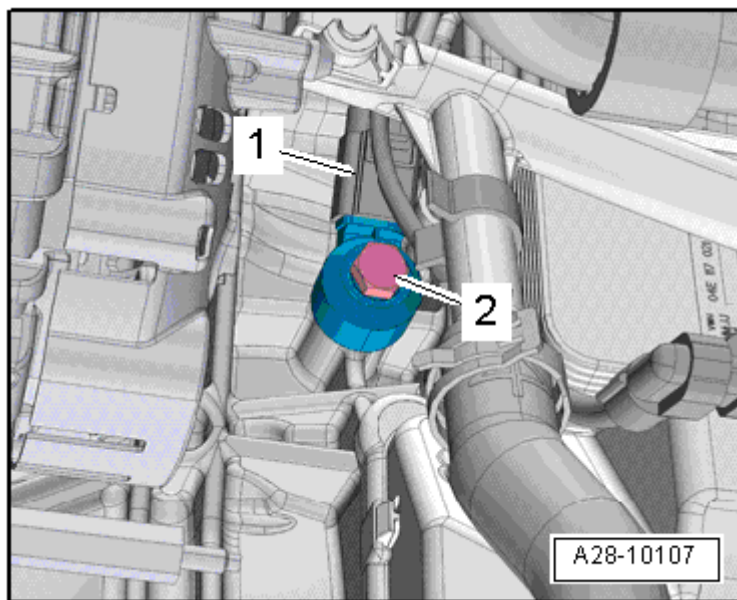
- 脱开电气插头连接-1-。
- 拧出螺栓 -2- 并取下爆震传感器 -G61- 。

安装

安装大体以倒序进行, 同时注意下列事项:

- 安装三相交流发电机 →电气设备; 修理组: 27。

拧紧力矩 → Kapitel „点火装置 - 装配一览“



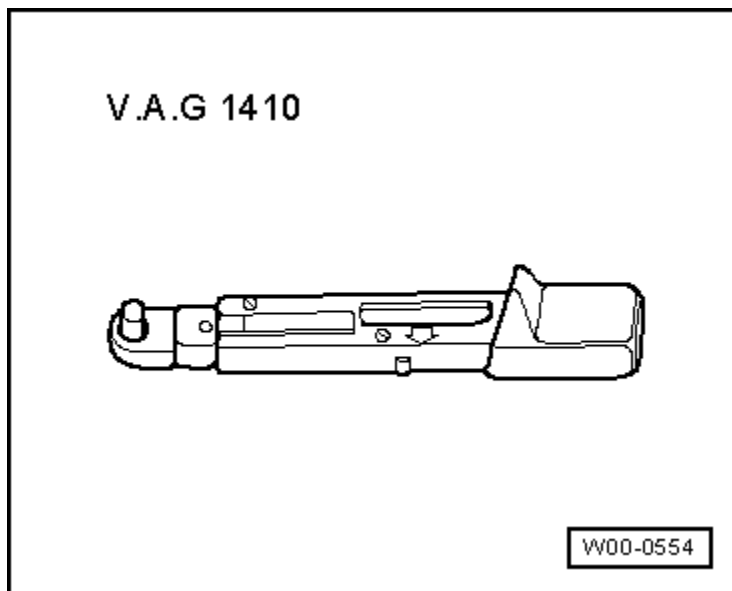
安装和拆卸霍尔传感器 -G40-

所需要的专用工具和维修设备

t 扭矩扳手 (4-20Nm) -V.A.G 1410-

拆卸

– 拆卸空气滤清器 → Kapitel。



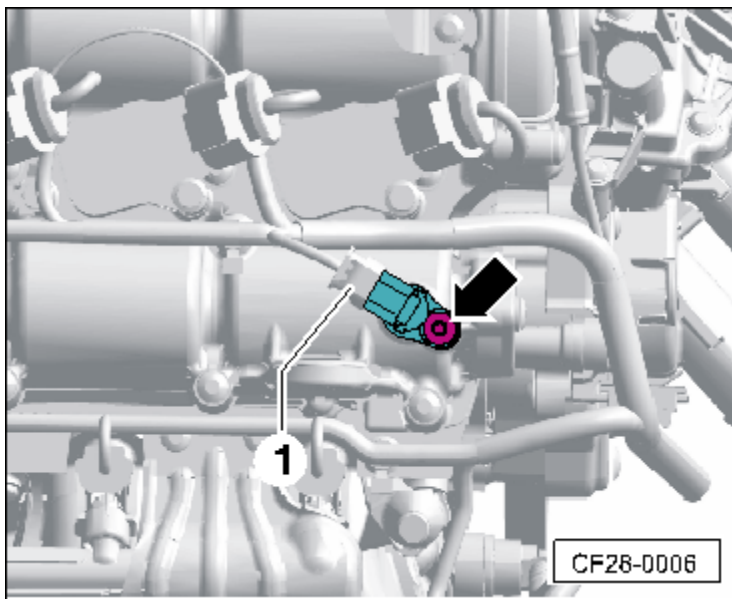
– 脱开电气插头连接-1-。

– 拧出螺栓 -箭头-, 取下霍尔传感器 -G40- 。

安装

– 安装以倒序进行。

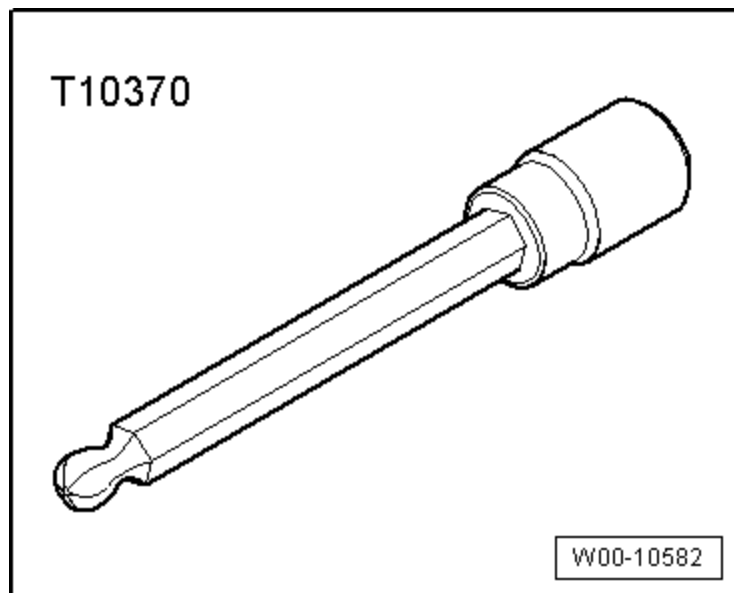
拧紧力矩 → Kapitel „点火装置 - 装配一览“



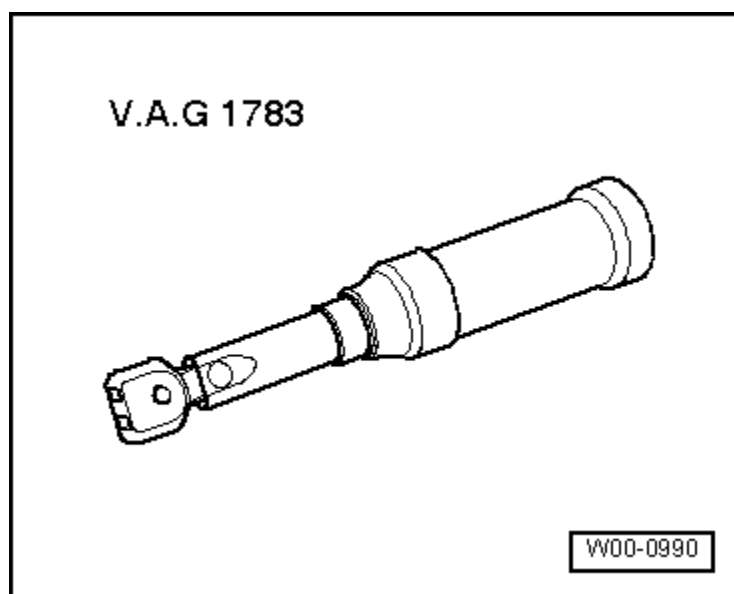
拆卸和安装发动机转速传感器 -G28-

所需要的专用工具和维修设备

t 工具头 -T10370-

t 扭矩扳手 (2-10Nm) -V.A.G 1783-
拆卸

— 拆卸进气歧管 → Kapitel。



- 脱开电气插头连接-1-。
- 拧出螺栓-2-，拉出发动机转速传感器 - G28-。

安装

- 安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：



当心！

小心地将发动机转速传感器 -G28-装入孔内！

这样可避免发动机转速传感器 -G28-落入发动机和变速箱之间。



提示

必须更换进气歧管密封圈。

拧紧力矩 → Kapitel „点火装置 - 装配一览“

