

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

- ◆ 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**。
- ◆ 为使电气部件功能正常，需要至少 11.5 V 的电压。
- ◆ 发动机控制单元装备有自诊断系统。
- ◆ 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”**。
- ◆ 如果删除了故障存储器内容，则必须重新生成就绪代码。
- ◆ 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。
- ◆ 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！

- ◆ 检测和测量仪器须固定在后排座椅上，由另一人进行操纵。
- ◆ 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。

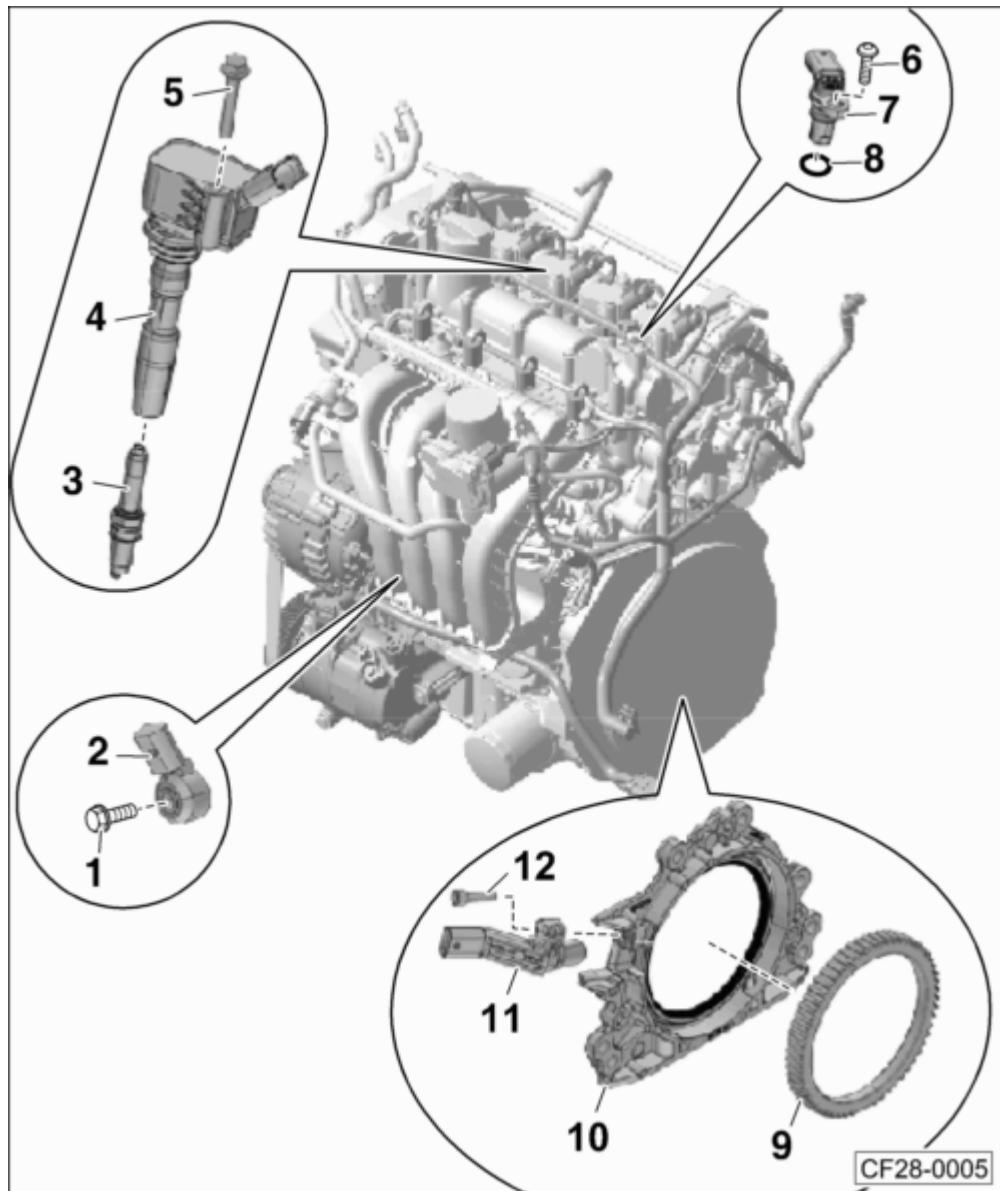
为避免人员受伤和毁坏喷射装置和点火装置，必须注意下列事项：

- ◆ 在发动机运转或起动时，不得接触或拔出点火导线。
- ◆ 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。
- ◆ 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。
- ◆ 只有在关闭点火装置的情况下才允许对发动机进行清洗。
- ◆ 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

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



2 - 爆震传感器 - G61-

- 拆卸和安装 → Kapitel

3 - 火花塞

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

4 - 带功率输出级的点火线圈

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

5 - 螺栓

- 拧紧力矩: 8 Nm

6 - 螺栓

- 拧紧力矩: 8 Nm

7 - 霍尔传感器 -G40-

- 拆卸和安装 → Kapitel

8 - O 形圈

- 如果损
坏则更
换

9 - 脉冲信号轮

- 用于发动机转速传感器 -G28-
- 拆卸和安装 → **Kapitel**

10 - 飞轮侧密封法兰

- 拆卸和安装 → **Kapitel**

11 - 发动机转速传感器 -G28-

- 拆卸和安装 → **Kapitel**

12 - 螺栓

- 拧紧力矩: 5 Nm

检测数据, 火花塞

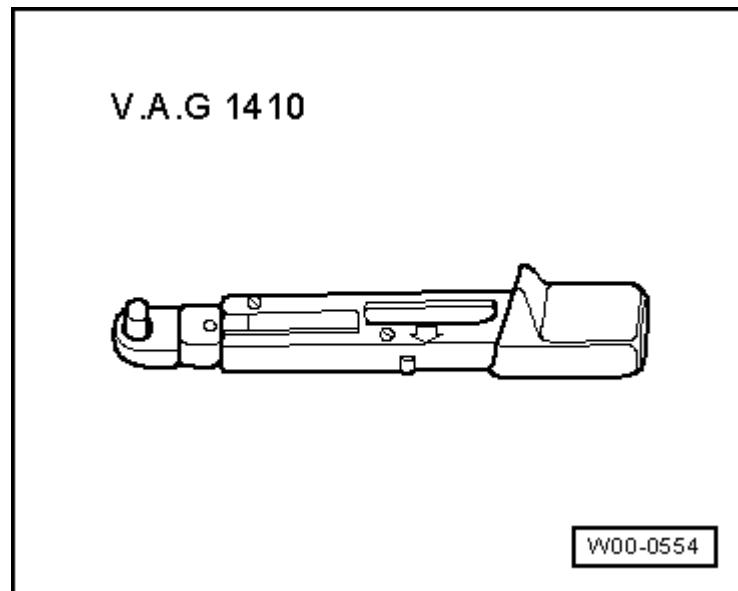
| 发动机标识字母 | CPDA |
|-----------|------------------------------|
| 点火顺序 | 1 - 3 - 4 - 2 |
| | 火花塞 |
| VW / Audi | 04C 905 616 R1 |
| 生产厂家标识 | BOSCH |
| 电极间隙 | 1.0 ⁰ -0.05 mm |
| 拧紧力矩 | 22 Nm |
| 更换周期 | → |

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

- ◆ 扭矩扳手 (4-20Nm) -V.A.G 1410-



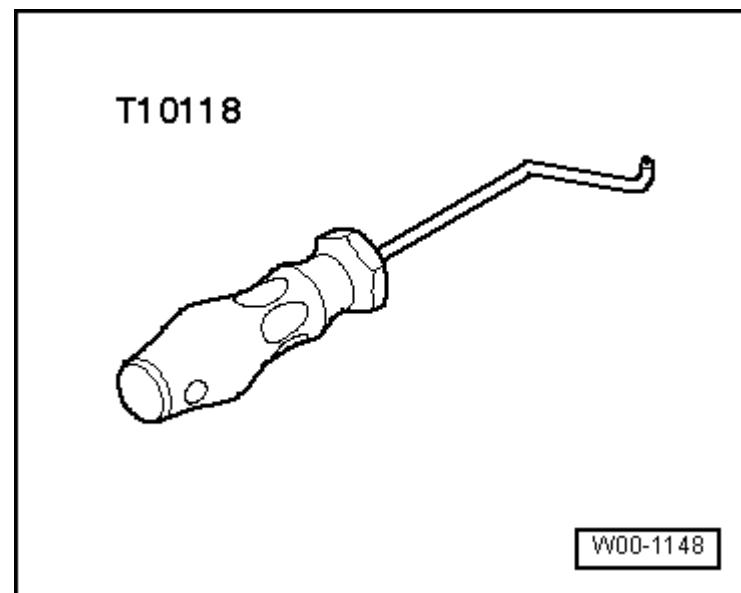
- ◆ 拉拔器 -T10530-或-FT10530N-



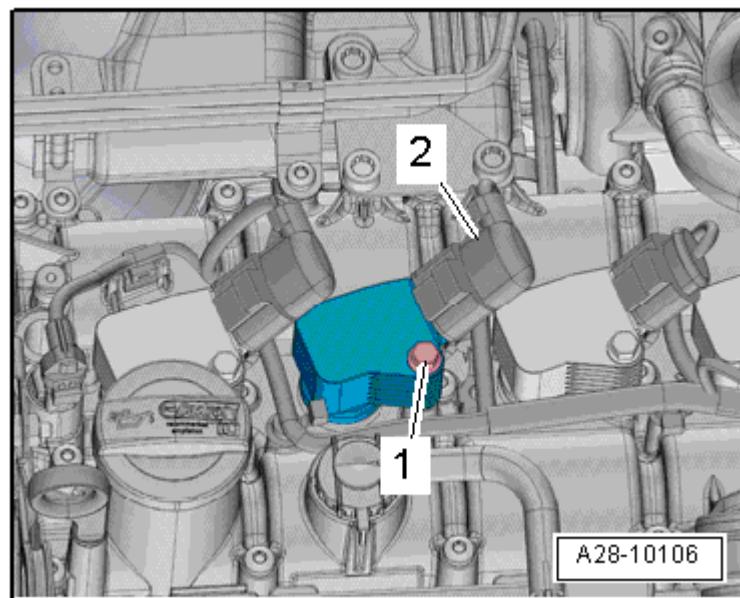
- ◆ 装配工具 -T10118-

拆卸

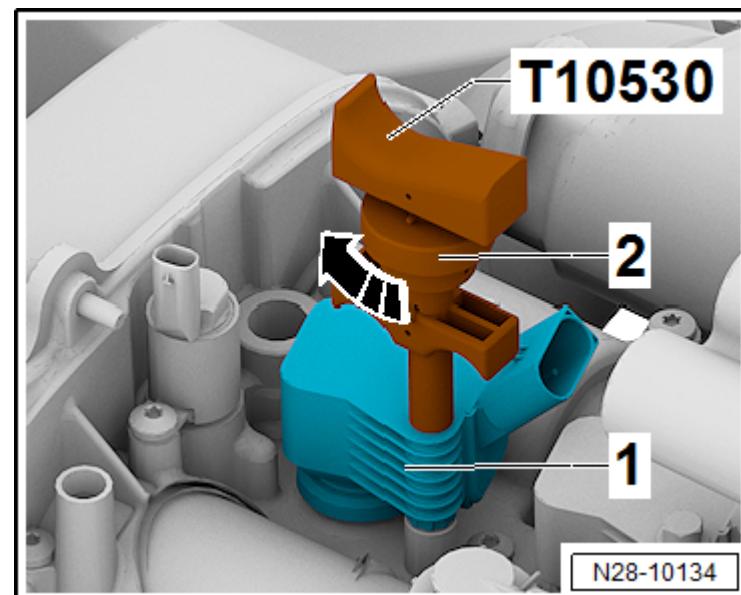
- 拆卸空气滤清器 → **Kapitel**。



- 用装配工具 -T10118- 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。



- 将拉拔器 -T10530- 装入点火线圈-1-的螺栓孔中, 直至限位位置。
- 沿-箭头-方向拧紧螺母-2-, 将拉拔器 -T10530- 固定在点火线圈上。



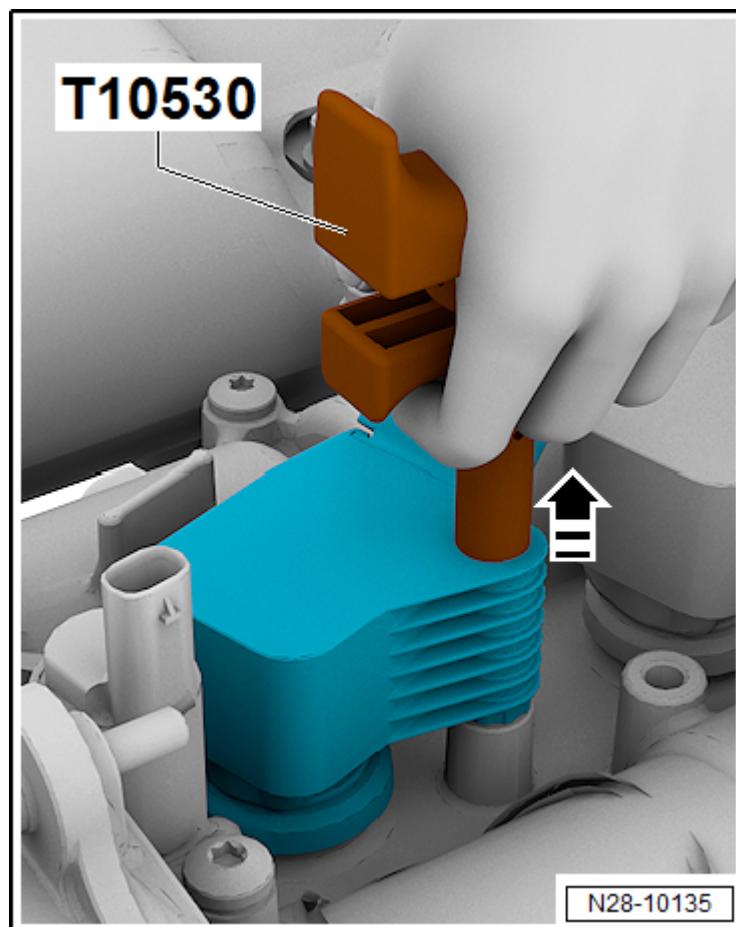
- 沿-箭头-方向将点火线圈拔出。

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

- ◆ 扭矩扳手 (4-20Nm) -V.A.G 1410-

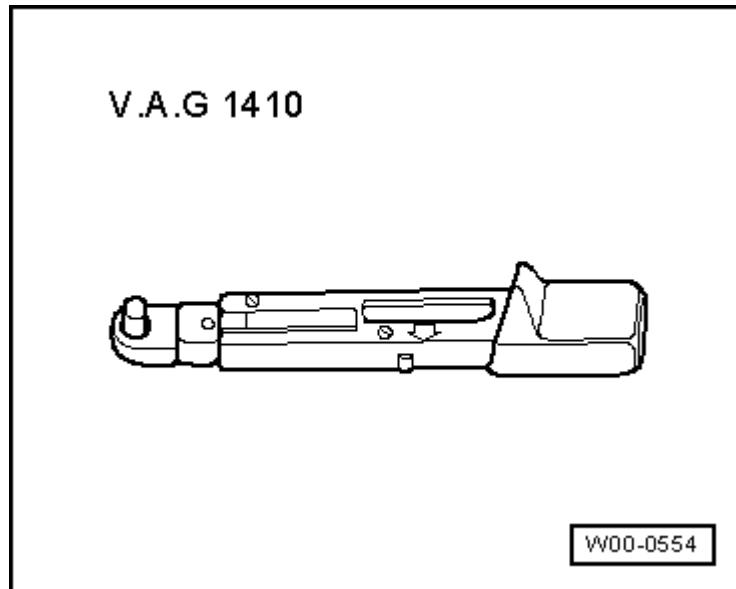
拆卸

- 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。



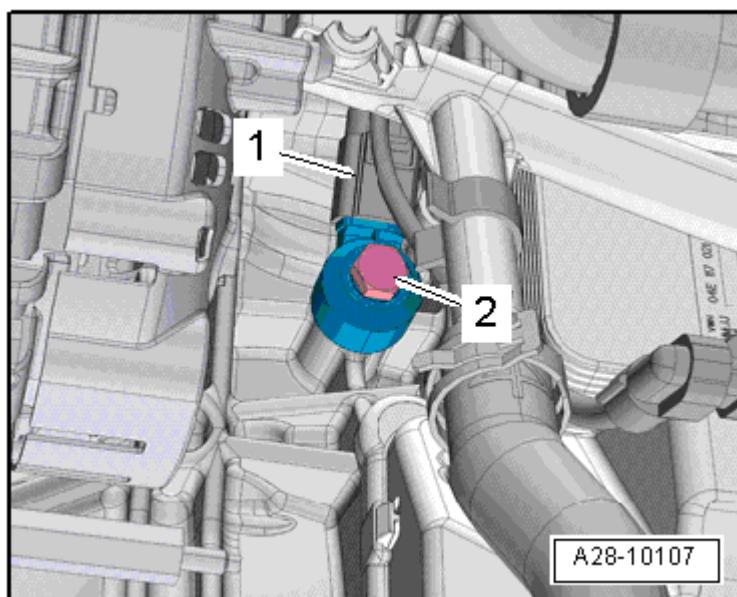
- 脱开电气插头连接-1-。
- 拧出螺栓 -2- 并取下爆震传感器 -G61-。

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“



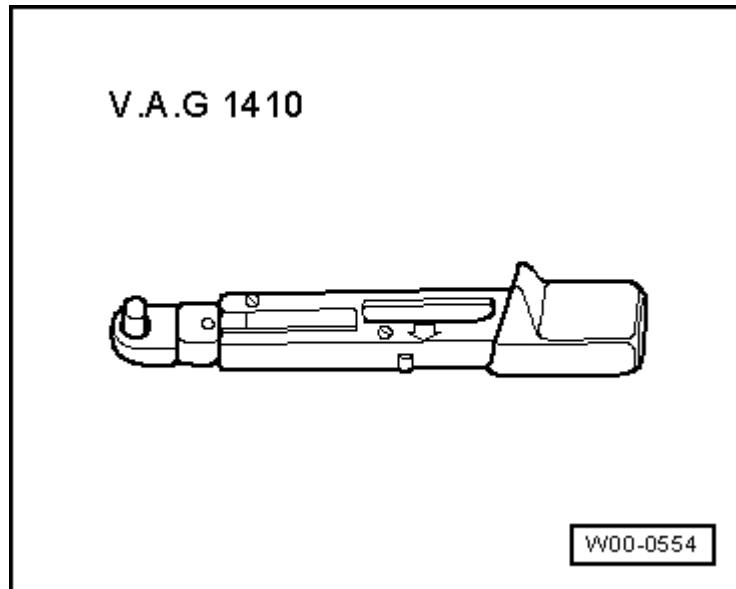
安装和拆卸霍尔传感器 -G40-

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 (4-20Nm) -V.A.G 1410-

拆卸

- 拆卸空气滤清器 → **Kapitel**。

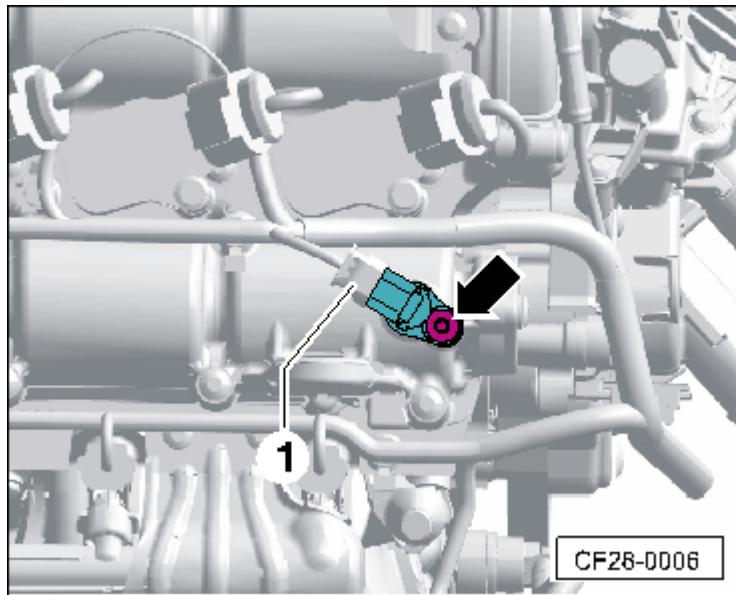


- 脱开电气插头连接-1-。
- 拧出螺栓-箭头-, 取下霍尔传感器 -G40-。

安装

- 安装以倒序进行。

拧紧力矩 → **Kapitel „点火装置 - 装配一览“**

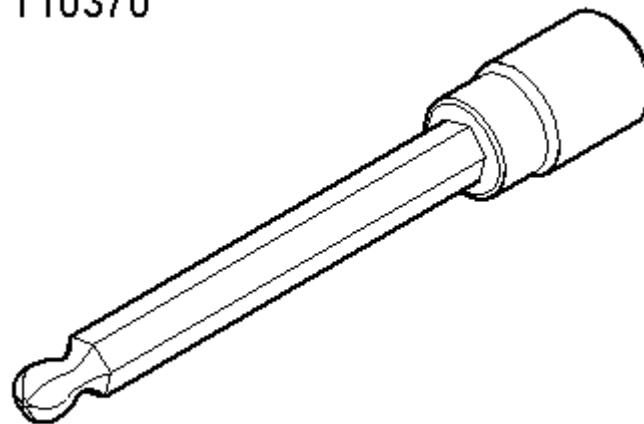


拆卸和安装发动机转速传感器 -G28-

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 工具头 -T10370-

T10370



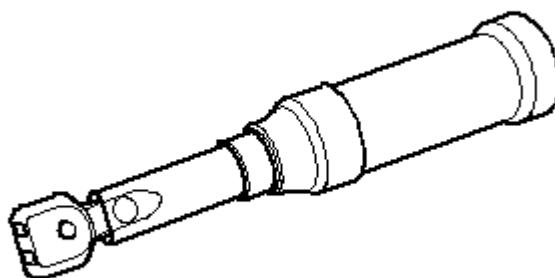
W00-10582

- ◆ 扭矩扳手 (2-10Nm) -V.A.G 1783-

拆卸

- 拆卸进气歧管 → **Kapitel**。

V.A.G 1783



W00-0990

- 脱开电气插头连接-1-。
- 拧出螺栓-2-, 拔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“

