

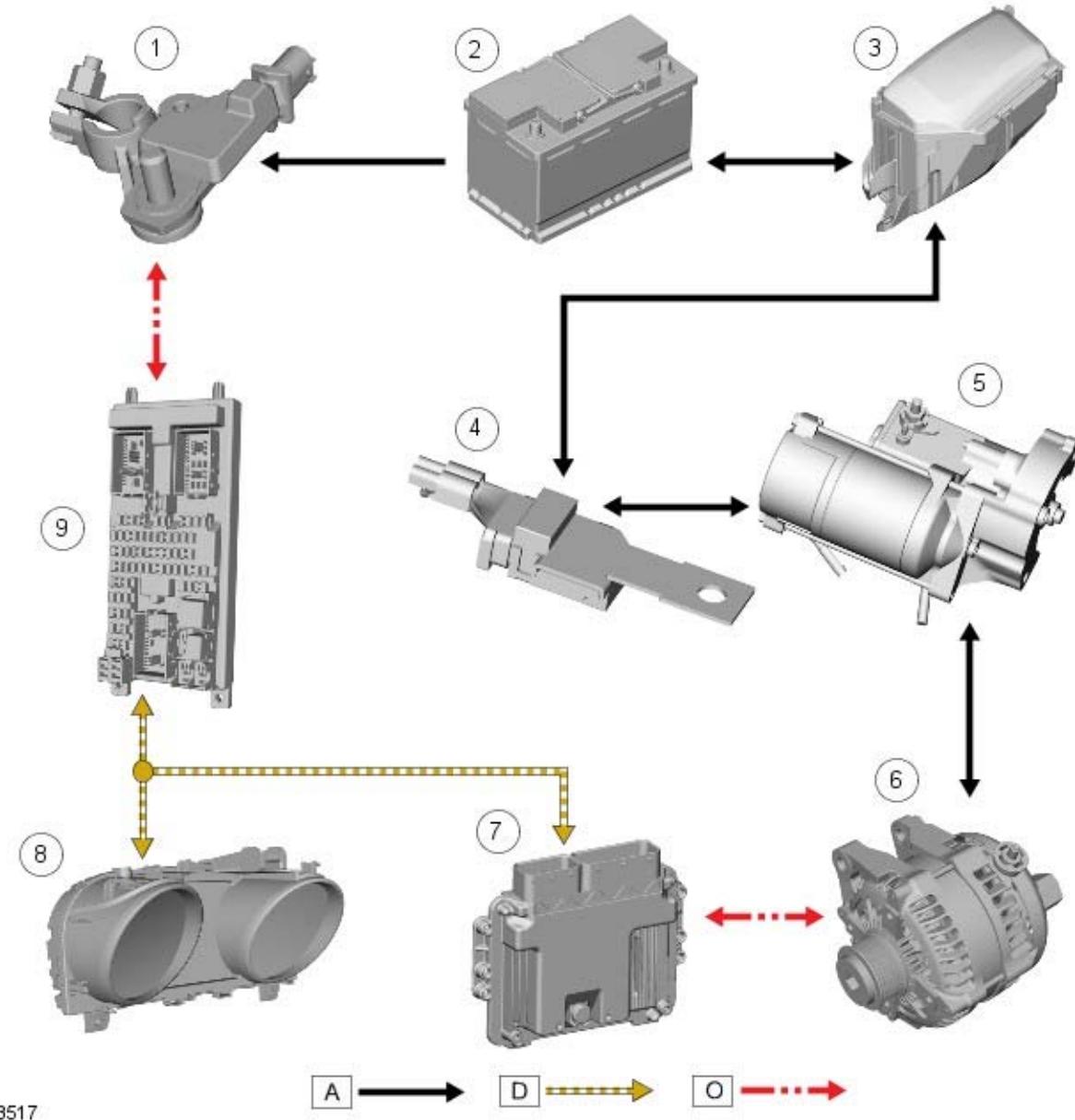
已发布: 24-一月-2012

# 发电机和调节器 - TD4 2.2 升柴油机 - 发电机 - 系统操作和部件说明

说明和操作

## 控制图表

注意: **A** = 硬接线; **D** = 高速 CAN (controller area network) 总线; **O** = LIN (local interconnect network) 总线。



E133517

项目	说明
1	蓄电池监测系统 (BMS)
2	蓄电池
3	蓄电池接线盒 (BJB)
4	启动机保险丝
5	启动机电机
6	发电机
7	发动机控制模块 (ECM)
8	仪表组
9	中央接线盒 (CJB)

## 系统操作

### 智能充电功能

智能充电系统在车辆制动或减速时会增加交流发电机输出。这将车辆的动能转换为电能，而不必使用额外的燃油。

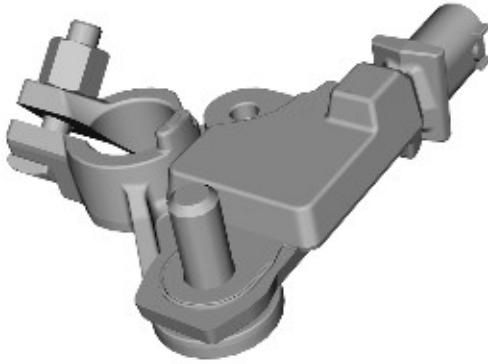
智能充电功能允许在特定环境限制条件下工作，以确保该功能在保持系统完整性的同时可以实现最大可能的利益。

这些“免费”的电能通过将蓄电池充电到高于目标水平来获取。该电能可由电气系统在后期阶段使用。这可以是发电机在停止相位期间关闭时，也可以是在发电机以效率较低的模式工作时。

蓄电池充电状态可以上下校正，以取得最适当的水平，从而最大化智能充电功能的利益。如果 **ECM (engine control module)** 认为存在可回收利用的能量，则交流发电机充电设置点将被超控，额外的系统电压将允许蓄电池消耗一部分可回收利用能量。如果蓄电池处于充电高位状态，则可利用一些额外的能量，以在对发动机具有显著的扭矩需求时通过负荷减少做出贡献。通过监控哪个负荷处于激活状态并改变最终的电压水平及其改变速率，该功能工作的任何可见效果将会减少到最低程度。

## 部件说明

### 蓄电池监测系统 (BMS)



E133518

此系统监测各种蓄电池参数。它们是直接测量值和预测值。蓄电池电流和电压是直接测量结果，而荷电状态 (SoC)、功能状态 (SoF) 和电解液温度是预测值。充电系统和启动 / 停止系统都要利用这些信号，以确保车辆功能优化。测量过程是在所有状态下自行进行的，以便随时可以评估蓄电池的准确状态。基于软件的数值被计算出并在系统万一出现故障时用作备份。如果任何所测量 / 预测的数值不符合必要的设定的限度，则停止 / 启动功能将被暂停，直到达到设定的限度。万一系统出现故障时，则停止 / 启动系统将在特定驱动周期期间被禁用。与故障相关的 **DTC (diagnostic trouble code)** 将储存在 **CJB (central junction box)** 内。