

已发布: 11-五月-2011

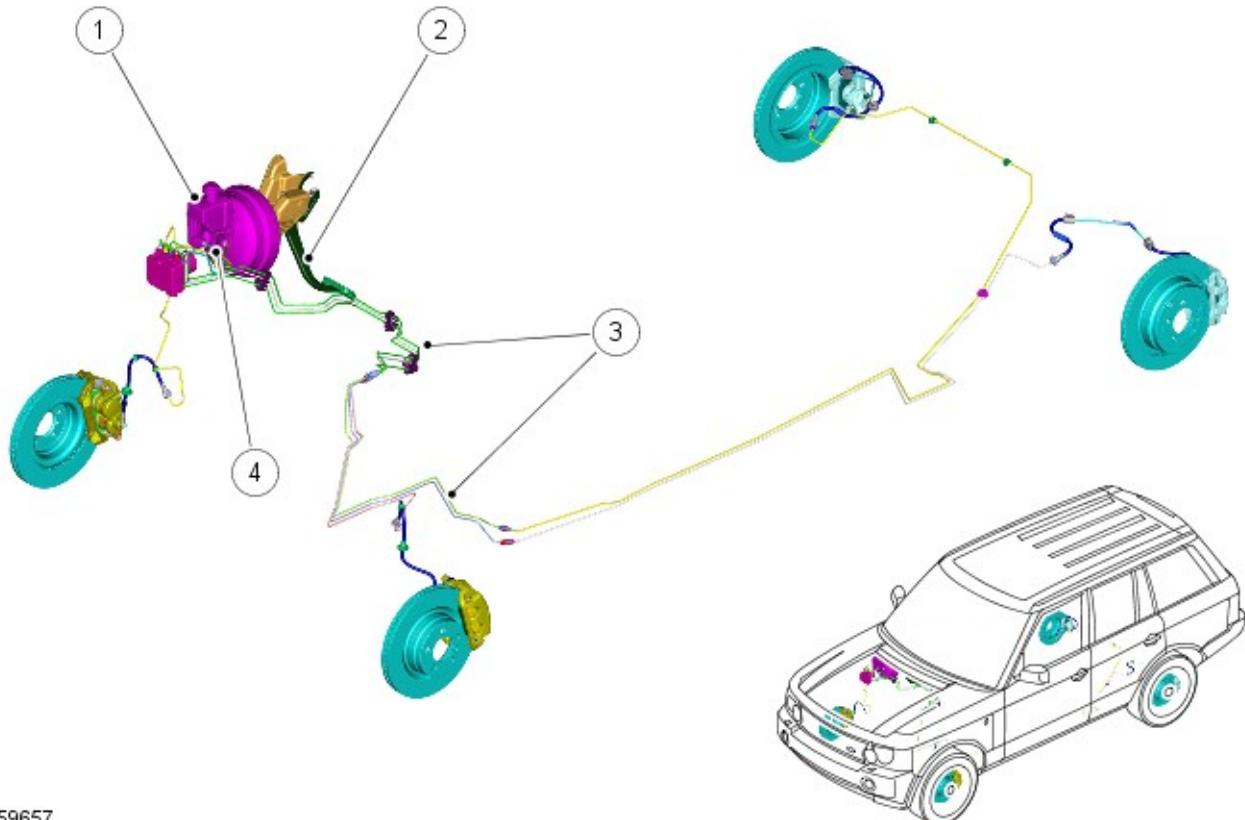
液压制动器启动 - 液压制动器启动

说明和操作

元件位置

注意: 图示为 4.4 升 V8 车辆, 其他车辆与此类似

注意: 显示的为侧驾驶 (右) 车辆的安装, 侧驾驶 (左) 车辆的安装与之相似



E59657

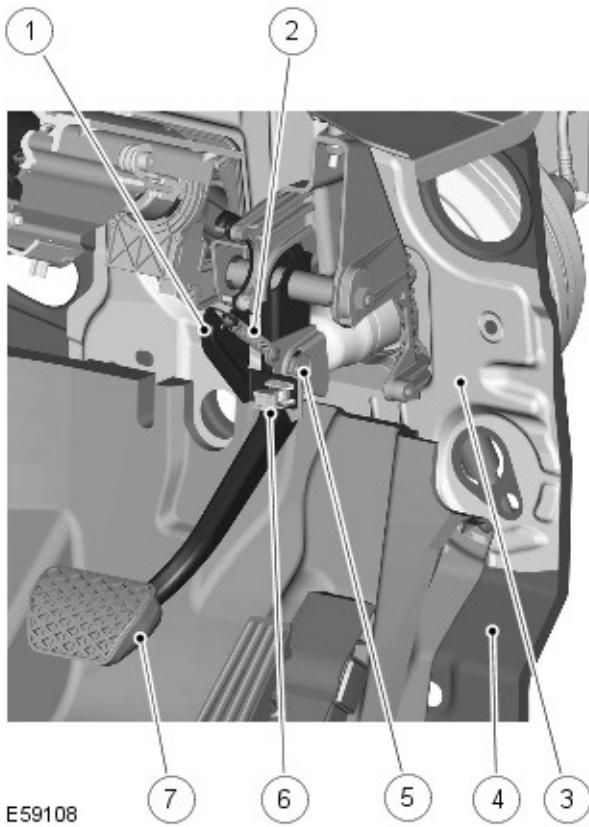
项目	零件号	说明
1	-	制动液储液罐
2	-	制动踏板
3	-	制动器管和软管
4	-	制动主缸

概述

液压制动器启动装置包括:

- 制动器踏板。
- 制动主缸和储液罐。
- 液压管和软管。

制动踏板



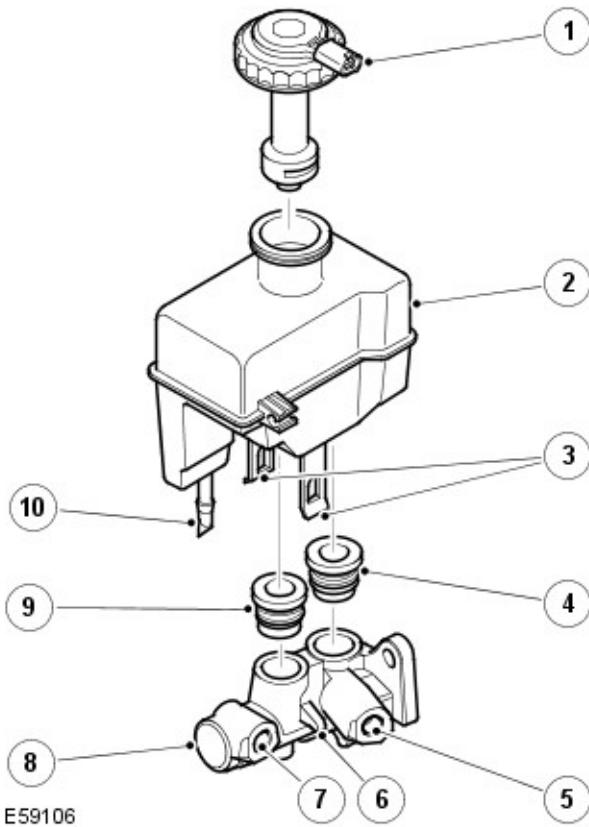
项目	零件号	说明
1	-	制动踏板支架
2	-	踏板返回弹簧
3	-	制动踏板支架加强件
4	-	发动机隔板
5	-	叉杆销和卡夹
6	-	制动灯开关
7	-	制动踏板

制动踏板安装在连接到发动机隔板后侧的支架内。 叉杆销和卡夹将制动踏板连接到支架助力器的推杆上。

制动灯开关安装在制动踏板支架上，由制动踏板操纵。

进一步信息请参阅: Anti-Lock Control - Traction Control (206-09A, 说明和操作).

制动主缸和储液罐



项目	零件号	说明
1	-	制动液储液罐盖和液位开关
2	-	制动液储液罐
3	-	储液罐固定带
4	-	主入口密封
5	-	主输出端口
6	-	储液罐固定凸耳
7	-	辅输出端口
8	-	气缸壳体
9	-	辅入口密封
10	-	预加压泵出口 (参考 - 未使用)

主缸总成产生液压，当踩下制动踏板时操作制动器。此总成连接到制动器伺服总成前方，包括一个包含两个串联活塞的气缸。后活塞产生低压电路的压力，前活塞产生高压电路的压力。

当踩下制动踏板时，制动器伺服总成中的前推杆沿着气缸孔推动主活塞。这就使得在主压力室中产生压力，并且与主弹簧相连，控制次级弹簧，并同时沿着气缸孔移动次活塞。活塞从活塞止点的开始移动，关闭主、次中心气门。

然后，活塞的进一步移动以增加主次压力室的压力，进而增加制动器回路中的液体压力。活塞后面压力室中的液体不受活塞移动的影响，并且不受限制地流经压力室和储液罐之间的供油孔。当松开制动踏板时，主次弹簧将活塞向下推回至气缸壳体的内径中。随着活塞触及活塞止点，主、次中心阀门会随之打开，从而使液体得以在储液罐、中心阀门、活塞后的腔室以及供给孔之间循环。

制动液储液罐位于主缸总成的顶部。储液罐在内部分割以便为每个制动电路单独提供油液，并防止单个油液泄漏禁用低压制动电路和高压制动电路。如果一个电路发生故障，则剩余的电路仍将有效运行，不过制动踏板行程和车辆制动距离将增加。

液位开关安装在储液罐盖中：

- 如果储液罐中有充足的油液，则液位开关触点关闭。
- 液位下降到所允许的临界值之下时，此开关触点打开。

由于正常位置为关闭，该电路受到监控，监控是否存在到+极和接地短路。

防抱死制动系统 (ABS) 模块监控来自液位开关的输入，如果此开关打开，会向位于控制器局域网 (CAN) 上的照明控制模块 (LCM)

发送液位低信号。

如果液位低信号是临时性信号，则LCM会将该状况发信号给仪表组。之后仪表组会通过CAN总线通知ABS模块。如果在激活预加压泵之前接收到此信号，则预加压泵激活被延迟。

如果此信号存在时间超过25秒钟，则LCM会向仪表组发送两个I总线消息：

- 在信息中心显示“CHECK BRAKE FLUID”（检查制动液）。
- 通过CAN通知ABS模块液位低的情况已持续超过25秒钟。

ABS模块会立即关闭DSC功能，并向仪表组发送CAN信号，以连续点亮DSC警报指示灯。

制动管路和软管

制动管路和软管通过液压控制装置将主缸连接到车轮制动器上。这些管路经过精心设计，形成前后分路式制动系统。前轴上的制动器由主系统操纵。后轴上的制动器由辅助系统操纵。