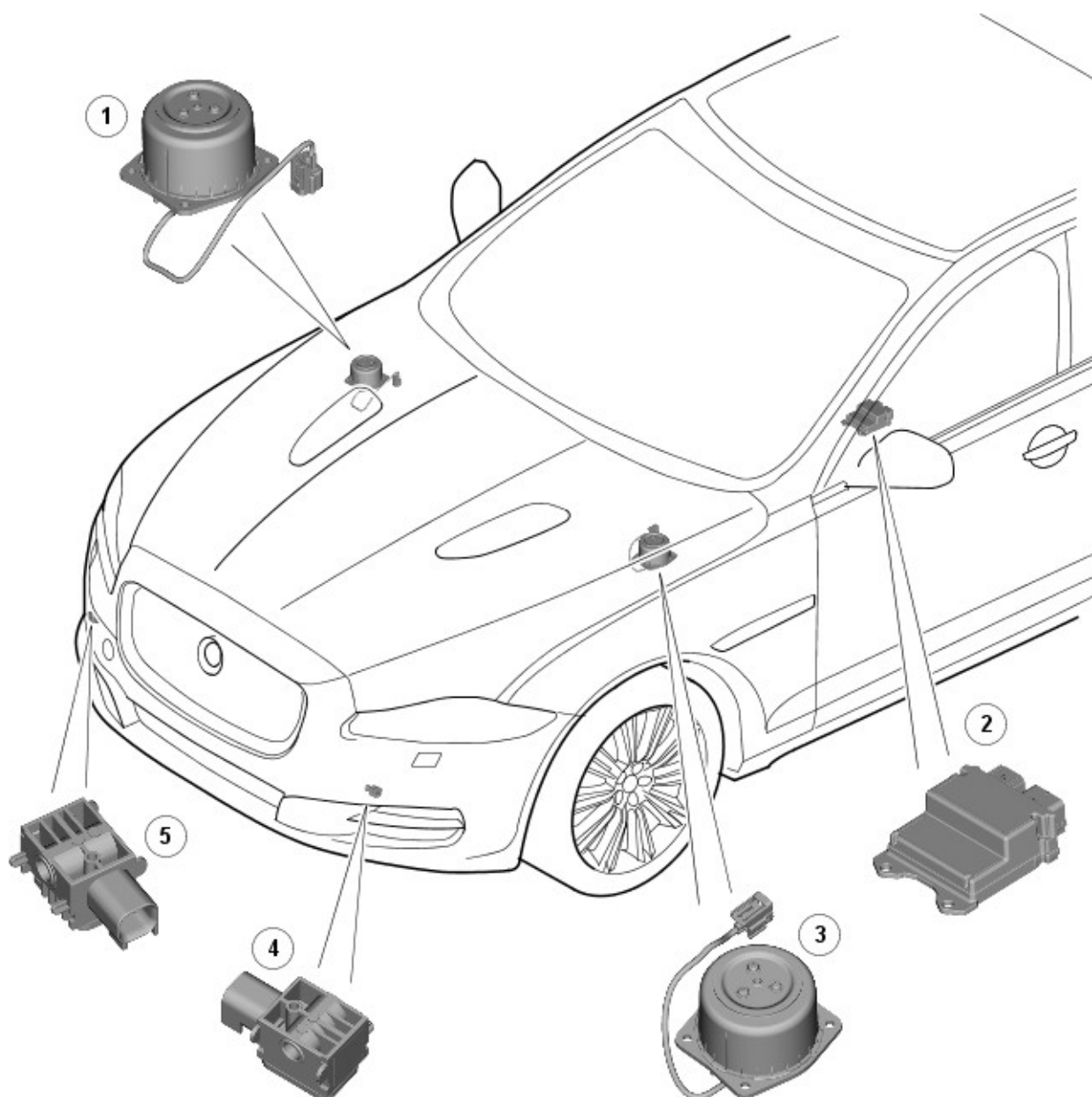


已发布: 11-五月-2011

行人保护系统 - 行人保护系统 - 部件位置

说明和操作

部件位置



E128690

项目	说明
1	RH (right-hand) 机罩执行机构
2	RCM (restraints control module)
3	LH (left-hand) 机罩执行机构
4	LH 行人碰撞传感器
5	RH 行人碰撞传感器

已发布: 11-五月-2011

行人保护系统 - 行人保护系统 - 概述

说明和操作

概述



警告: 所有烟火生成装置都有危险。在任何烟火生成装置上执行任何程序之前, 请阅读本手册中“维修信息”一节所含的全部信息。请参阅: 一般信息维修信息 (100-00, 说明与操作)。

行人保护系统的设计旨在减轻行人与车辆发生碰撞时的伤害程度。该系统利用一副烟火执行机构将机罩从发动机弹起, 对行人和车辆之间的碰撞起到缓冲作用, 从而达到减轻伤害的目的。

行人保护系统由 **RCM (restraints control module)** 控制, 但其操作独立于 **SRS (supplemental restraint system)**。

参阅: Air Bag and Safety Belt Pretensioner Supplemental Restraint System (SRS) (501-20B, 说明和操作)。

此外, 集成在保险杠系统和机罩结构中的被动保护装置也提供行人保护功能。

www.car60.com

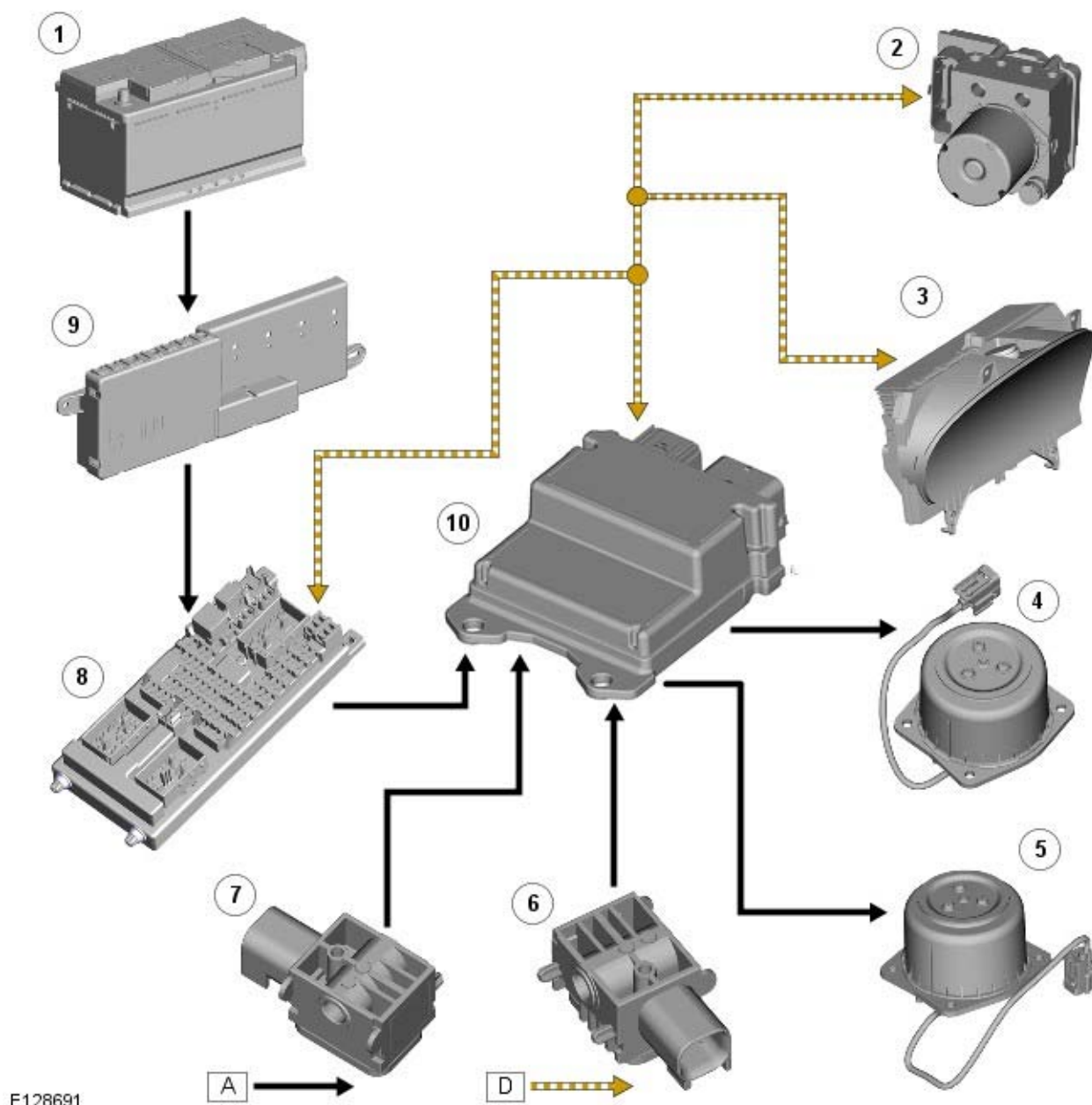
已发布: 11-五月-2011

行人保护系统 - 行人保护系统 - 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。



项目	说明
1	蓄电池
2	ABS (anti-lock brake system) 模块
3	组合仪表
4	LH (left-hand) 机罩执行机构
5	RH (right-hand) 机罩执行机构
6	RH 行人碰撞传感器
7	LH 行人碰撞传感器
8	CJB (central junction box)
9	BJB (battery junction box)

系统操作

工作原理

当车辆以大约 20–45 公里 / 小时（12.4–28 英里/小时）的速度行驶时，行人保护系统启动。车速信号由 RCM 通过高速 CAN 总线接收。

通过使用来自行人碰撞传感器的信号，系统可以确定是否已与行人或其他物体（如锥形交通路标）发生接触。当系统确定已与行人发生接触时，它点爆机罩执行器，在 35 毫秒的‘点火’信号周期内，将机罩后部弹升大约 130 毫米（5.2 英寸）。

当系统检测到碰撞情况后，RCM 通过高速 CAN 总线输出碰撞信号。CJB 使用此信号来启动危险报警灯。如果出现此情况，则在当前点火循环的后续时间内危险报警灯开关将被禁用。

如果 RCM 检测到系统存在故障，则会通过高速 CAN 总线向组合仪表信息中心输出一条信息。信息中心在接获此信息后，会显示信息‘检查行人保护系统’。

当车辆出厂时，行人保护系统处于安全的‘工厂’模式。在将车辆提交给客户以前，必须在 PDI (pre-delivery inspection) 过程中使用 Jaguar 认可的诊断设备激活正常工作模式。

故障模式检测

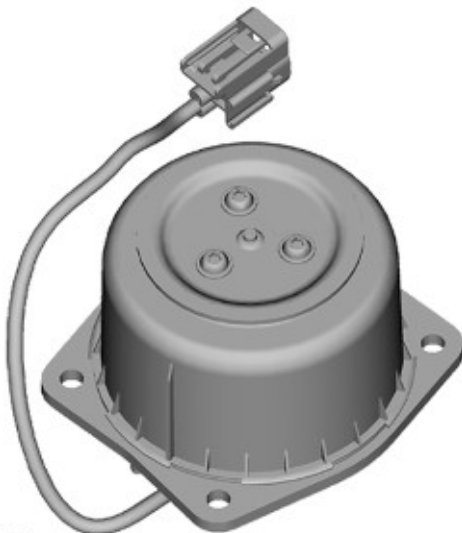
在行人保护系统使用期间，如果车辆检测到系统存在故障，则信息中心会显示信息‘检查行人保护系统’。

机罩触发执行器是不可维修部件。出于安全目的，如果要更换这些执行器，必须将它们的条形码标签对照 VIN (vehicle identification number) 读取并记录在维修数据库中。

行人保护系统触发后，必须在可确保安全的前提下尽快停下车辆。危险报警灯将会打开；关闭此报警灯的唯一方法是：按发动机 START/STOP（起动/停止）按钮关闭发动机，然后再次起动发动机。报警信息‘检查行人保护系统’将会出现于信息中心，这时必须立即将车辆运回最近的经销商 / 授权维修商处。一旦机罩被触发，即不得驾驶车辆。

部件说明

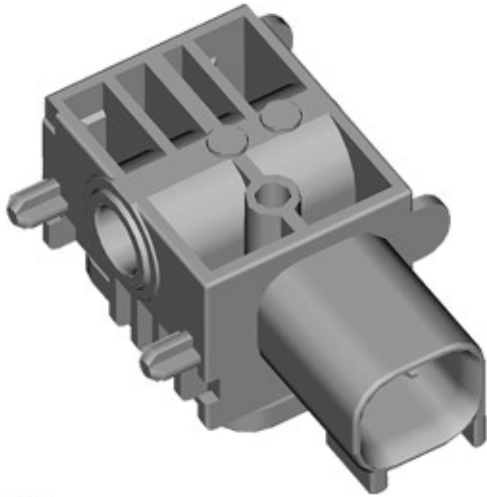
机罩执行器



E128692

机罩执行器为烟火式气囊，安装在机罩铰链旁边的安装支架上。当机罩执行器触发后，执行器上的分隔面板与机罩上的加固部位接触，升起机罩后端。

行人碰撞传感器



E128693

行人碰撞传感器是安装于前保险杠后面的加速计。RCM 使用传感器输入来监测行人碰撞事故中常见的低强度碰撞。

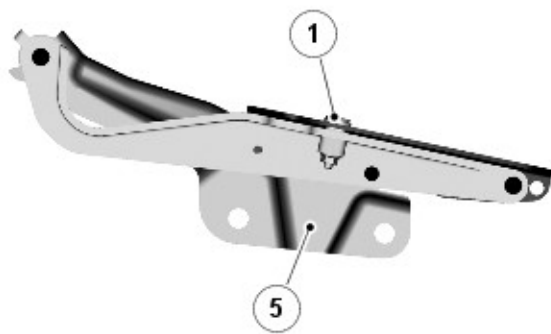
机罩

两件式机罩采用铝合金制造。内部面板采用六角机构，这种机构可以将碰撞产生的能量有效地分散到机罩整个区域。机罩后横梁也具有足够的强度，藉以接受来自执行器的冲力并保持稳定状态。

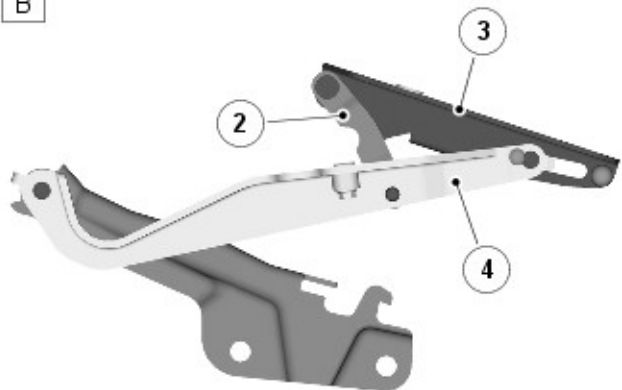
当机罩触发后，机罩前部锁扣成为枢轴点，后铰链允许机罩向上移到控制的角度，然后在机罩触发结束后保持其位置，从而限制机罩上行总行程并保持其机罩位置稳定。

机罩铰链

A



B



E95115

项目	说明
A	未触发的铰链
B	已触发的铰链
1	点火销
2	稳定杆
3	机罩翼片
4	中间翼片
5	车身翼片

机罩铰链包括多个翼片。其中包括一个连接到车身的翼片、一个中间翼片和一个连接到机罩的翼片。在正常工作过程中，铰链使

用机罩翼片和中间翼片实现开合。这些翼片由点火销连接在一起。当执行器点爆后，点火销失效。这使得机罩翼片和中间翼片分离，从而向上弹升机罩。

铰链在触发过程中会变形，因此需要更换。