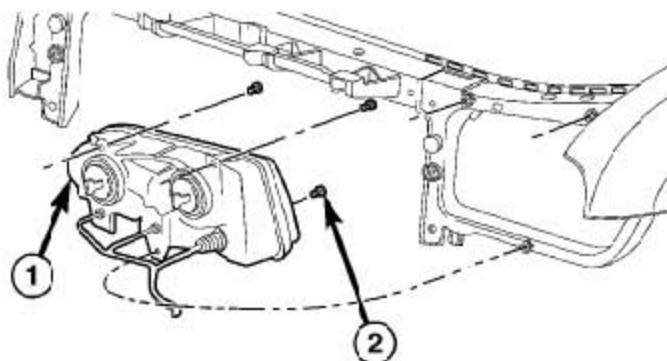


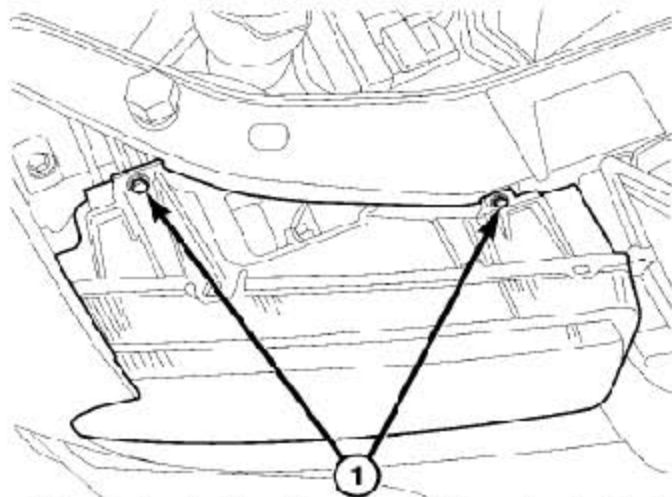
2.11 前照灯组件

2.11.1 拆卸

- 1). 断开并隔离蓄电池负极电缆。
- 2). 打开发动机罩并拆下前照灯组件上部的两个装配螺钉。

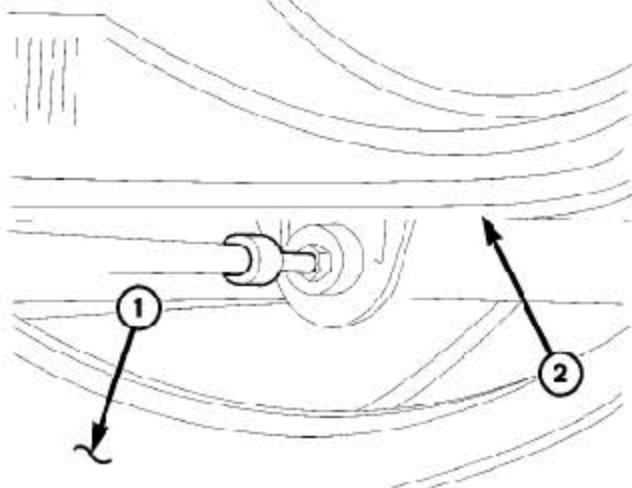


- 3). 上部两个固定螺钉（1）就在散热器的上部横梁前部。

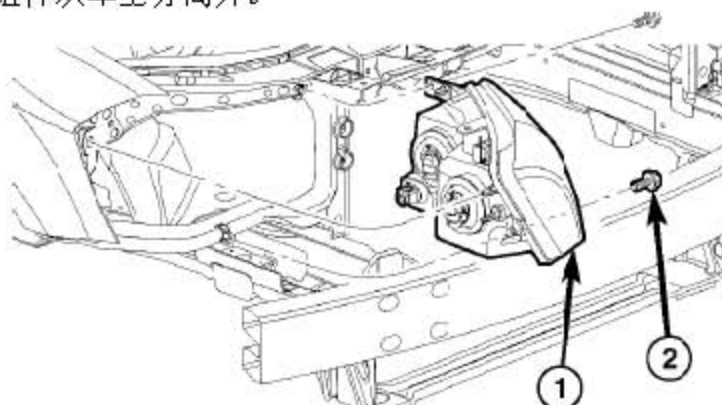


注：可能需要松开饰条一侧以便接近前照灯组件的下部固定螺钉（见 13 组“车架和保险杠/保险杠/前饰条 -拆卸”）。

- 4). 拆下下部前照灯组件的固定螺钉。

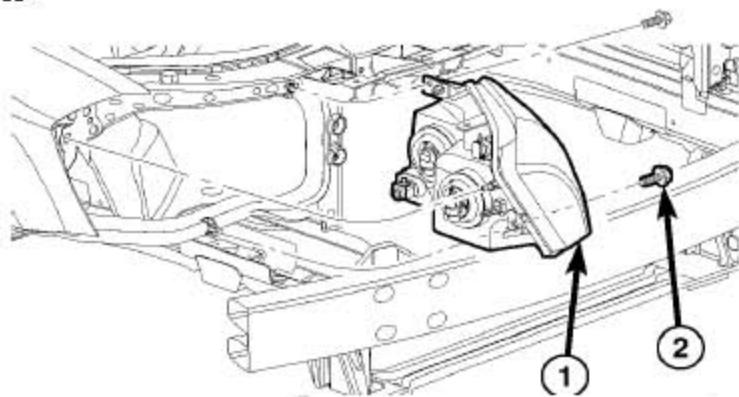


- 5). 断开插接器。
- 6). 将前照灯组件从车上分离开。



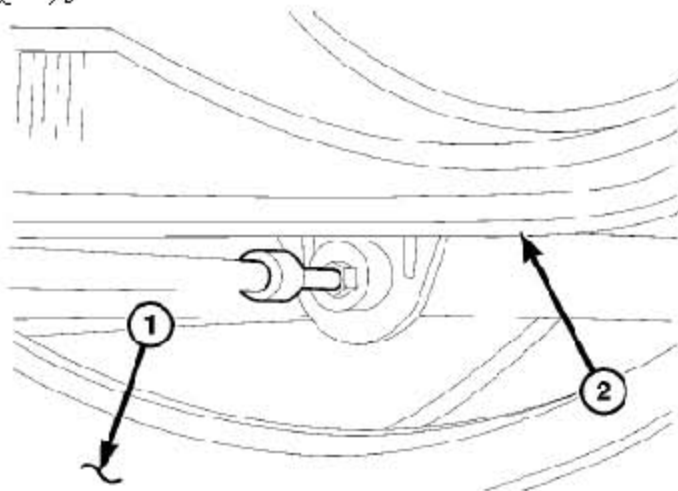
2.11.2 安装

- 1). 将前照灯组件放到前照灯装配横梁的开口中。
- 2). 连接插接器。

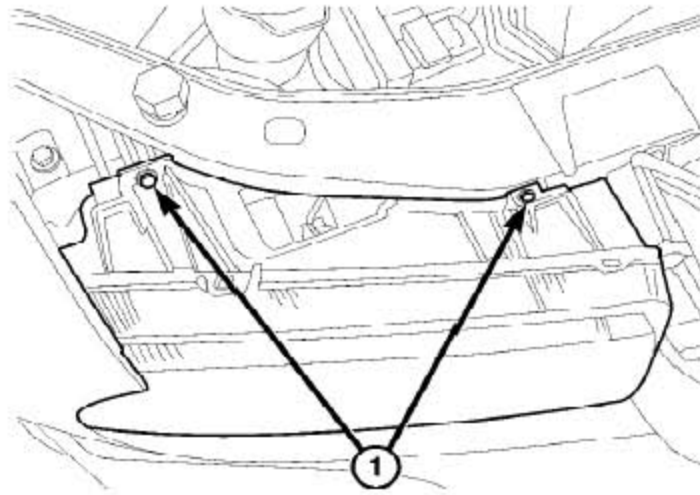


- 3). 安装前照灯组件的下部固定螺钉。

注：如果杠皮被松开了，那么要重新固定好（见 13 组“车架和保险杠/保险杠/前杠皮-安装”）。



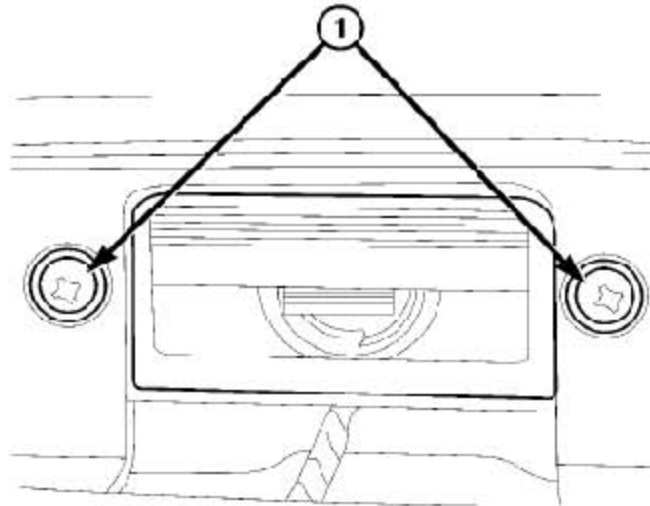
- 4). 安装两个上部固定螺钉（1）。
- 5). 连接蓄电池负极电缆。



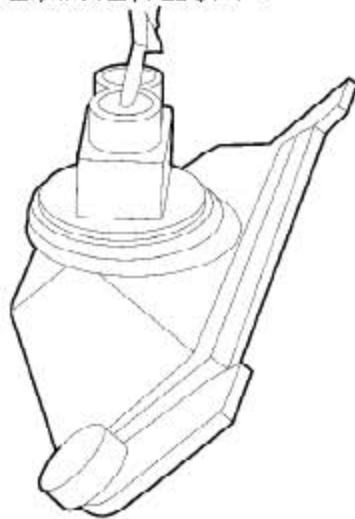
2.12 牌照灯组件

2.12.1 拆卸

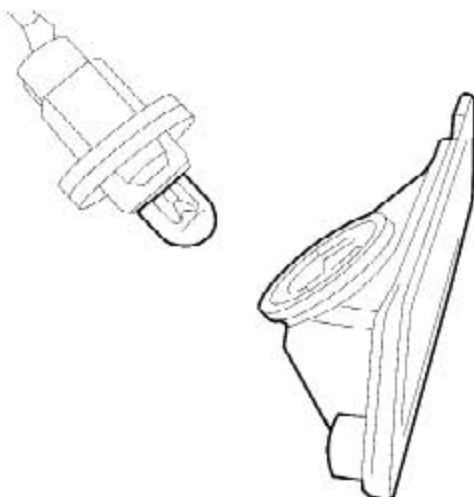
1). 拆下牌照灯组件的两个装配螺钉 (1)。



2). 逆时针拧动灯座从而将它从灯组件上拆下。

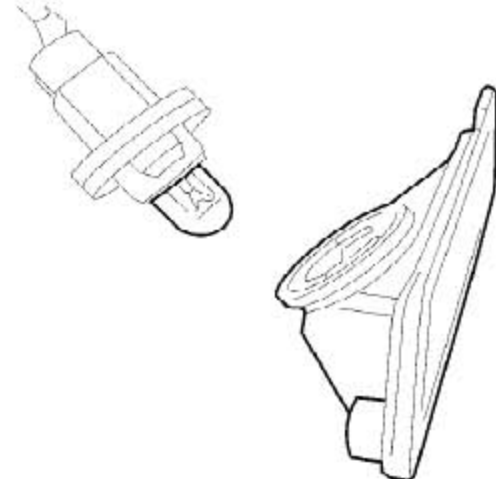


3). 将灯座与车灯分开。

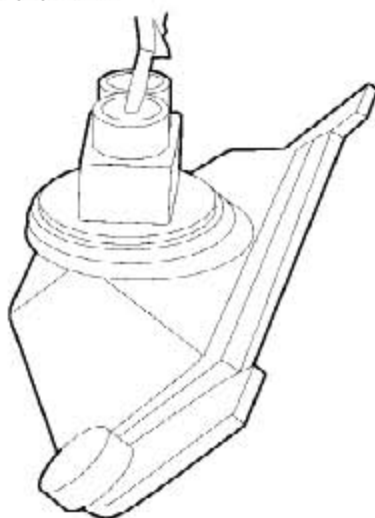


2.12.2 安装

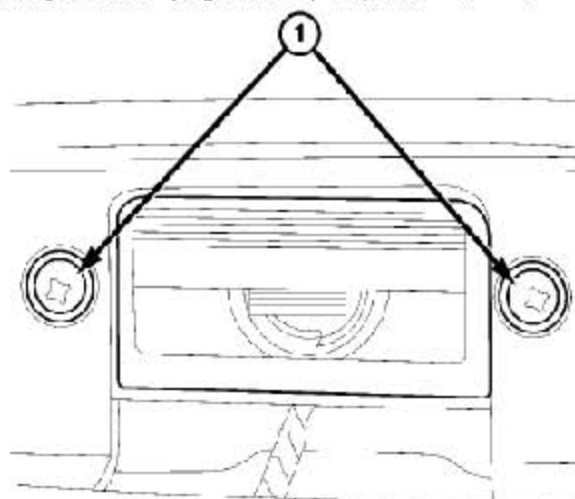
1). 把灯座放到灯组件上。



2). 顺时针扭灯座直到扭不动为止。



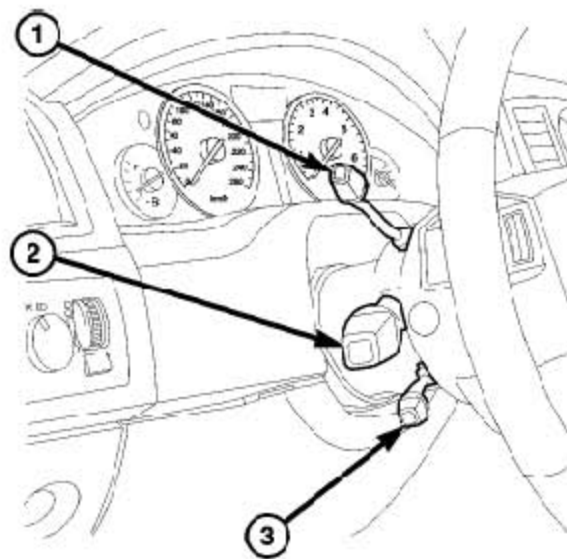
- 3). 将灯组件放进后杠皮上部，并安装两个固定螺钉（1）。



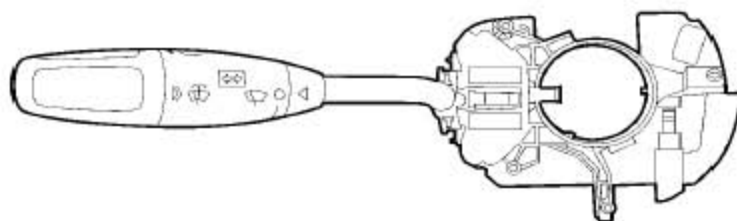
2.13 多功能开关

2.13.1 概述

- 1). 多功能开关（2）在转向管柱上，就在方向盘下面，转向管柱控制模块（SCCM）里。



- 2). 多功能开关唯一可看见的部件是从转向管柱左侧上的 SCCM 里伸出来的控制杆和控制钮。其它部件 包括开关的装配件、电气连接件及转向信号取消执行器，它们都隐藏在 SCCM 里面。



- 3). 每个开关控制装置都具有白色的国际标准控制装置和显示符号，能清楚识别许多功能。开关壳上的三个整体定位柱滑进 SCCM 中电路板里的插座槽。电路板上单个整体式插座通过仪表板线束将开关连接到车辆电气系统上。
- 4). 多功能开关给驾驶员提供控制界面，具有以下功能：
 - A). 前洗涤器控制- 多功能开关控制钮为前洗涤器系统提供一个瞬时工作位置。
 - B). 前刮水器控制- 多功能开关控制钮提供两个连续的前刮水器开关工作位置，低速和高速；以及前刮水器 间歇模式，该间歇模式具有六个延迟时间的位置。
 - C). 前照灯灯光选择- 多功能开关控制杆提供用于选择前照灯近光或远光的锁定转换。还有一个中间瞬时位置，允许前照灯远光电路瞬时闪烁以提供灯光报警（有时要参见“超车闪光”），作为灯光信号装置。
 - D). 转向信号控制- 多功能开关控制杆能对左和右转向信号灯提供带自动取消的瞬时非锁止（变换车道）转换和锁定转换。
- 5). 多功能开关不能调整或修理。如果开关功能有故障或开关损坏，那么整个开关必须作为一个组件来更换（见 19 组“转向/转向管柱/转向管柱控制模块-解体”）。

2.13.2 工作原理

- 1). 多功能开关具有如下功能：
 - A). 前洗涤器控制- 朝转向管柱的方向按多功能开关控制杆端部的控制钮，将洗涤器泵瞬时启动为前洗涤器模式。洗涤器泵将继续工作在前洗涤器模式下，直到控制钮被松开为止。多功能开关提供输出信号，该信号是经过 CAN 数据总线向前控制模块（FCM）发送前洗涤器开关状态的电子讯息。在前洗涤器模式下，FCM 通过给洗涤器泵通电或断电的方式作出反应。
 - B). 前刮水器控制- 多功能开关控制杆端部的控制钮旋转到一个前刮水器持续工作的锁止位置，也可以转到刮水器六个间歇（或自动刮水感应位置（如果装备））锁定位置中的一个或到转到关闭位置以选择为前刮水器模式。多功能开关提供输出信号，该信号是经过 CAN 数据总线向前控制模块（FCM）发送前刮水器开关状态的电子讯息。FCM 通过给配电中心（PDC）中的洗涤器关闭/打开和高速/低速继电器通电或断电的方式作出反应，以进行前刮水器控制。
 - C). 前照灯灯光选择- 朝仪表板方向推多功能开关控制杆就锁定了远光选择。朝方向盘方向向后拉控制杆就锁定近光选择。在前照灯关闭的情况下，每当控制杆被推到瞬时位置时，前照灯远光灯将点亮，而且只要控制杆保持在该位置不动灯就一直点亮。多功能开关经过 CAN 数据总线向 FCM 提供输出信号。FCM 给选择的近光或远光灯电路通电或断电。

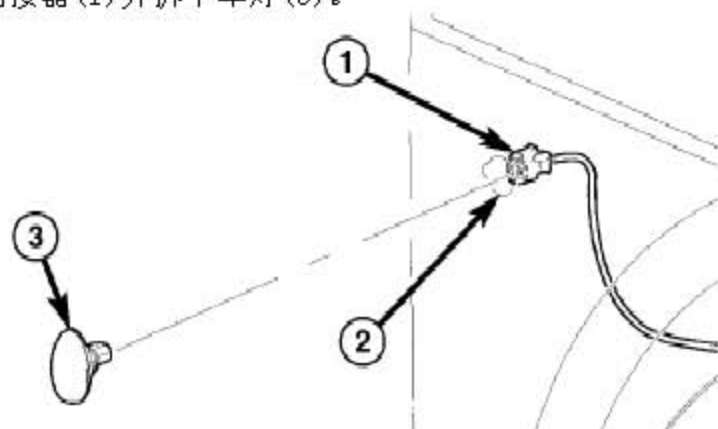
D). 转向信号控制-向上移动多功能开关控制杆接通右转向信号电路，向下则接通左转向信号电路。转向信号开关在每个方向都有一个自动取消转向信号的锁定位置，以及每个方向都有一个提供转向信号的瞬时位置，直到控制杆松开为止。当控制杆移到转向信号开关锁定位置时，取消执行器朝转向管柱中心移动。集成在时钟弹簧的转向取消凸轮随方向盘一起转动，并且当凸轮凸部伸出多功能开关时，凸轮凸部与取消执行器相接触。在转弯过程中转动方向盘时，两个转向信号取消凸轮凸部中的一个将与转向信号取消执行器相接触。取消执行器锁住取消凸轮的转动，取消凸轮的转动方向与信号方向相反。如果选择左转向信号锁定，当方向盘转到左侧时取消凸轮凸部将与取消执行器啮合转过，但是当方向盘转到右侧然后回到中间位置时，取消凸轮凸部将配取消执行器脱开，那么将取消转向信号并从锁定位置松开控制杆，这样控制杆就返回到中间的空闲位置。当发出转向信号时，多功能开关经过 CAN 数据总线向 FCM 提供一个输出信号。此外，讯息经过 CAN 数据总线被发送到 CCN 以便触发 EMIC 里的信号。FCM 使选择的左或右转向信号电路通电并闪烁或断电。

- 2). 多功能开关可以使用故障诊断仪和相应的诊断信息进行诊断。
- 3). 多功能开关不能调整或修理。如果开关功能有故障或开关损坏，那么整个开关必须作为一个组件来更换（见 19 组“转向/转向管柱/转向管柱控制模块-解体”）。

2.14 复示灯-出口车

2.14.1 拆卸

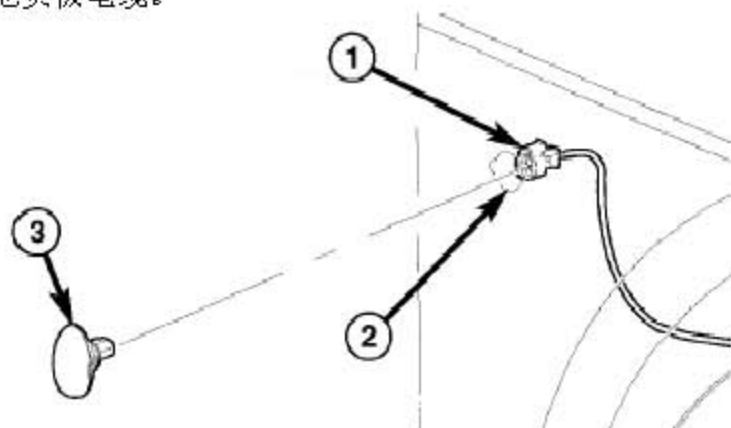
- 1). 断开并隔离蓄电池负极电缆。
- 2). 使用饰条起子（C-4755）或等效工具，轻轻从挡泥板撬起车灯。
- 3). 断开线束插接器(1)并拆下车灯(3)。



2.14.2 安装

- 1). 将线束插接器（2）连接到复示灯（3）。
- 2). 将车灯（3）安装到挡泥板（2），用力卡到位。

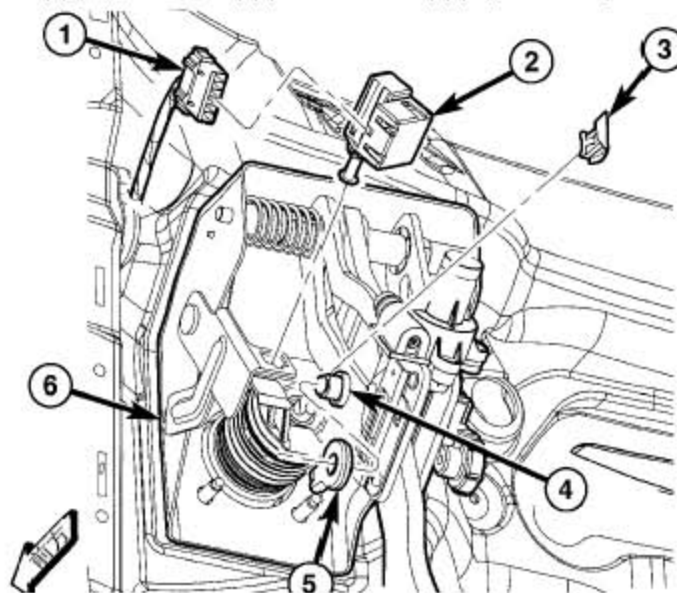
3). 连接蓄电池负极电缆。



2.15 制动灯开关

2.15.1 概述

制动灯开关(2)在仪表板下面的制动器踏板臂上。该开关包括三个控制车辆不同功能的内部开关，其中一个开关控制车辆制动灯工作。整体式开关的其它功能包括车速控制锁闭、ABS 制动感应以及制动变速器换挡杆联锁。



2.15.2 工作原理

- 1). 制动灯开关有三个用于不同功能的内部开关，它们是：
 - A). 制动灯启动
 - B). 车速控制锁闭
 - C). ABS 制动感应以及制动变速器换挡杆联锁。
- 2). 当制动踏板在松开的位置时，制动器踏板向内推制动灯开关外侧上的柱塞。在该位置时，一个内部开关的电气触点断开，而其它两个内部开关的触点是闭合的。
- 3). 当踩下制动踏板时，制动灯开关外侧上的柱塞向外伸出。它的作用是使一个

内部开关的电气触点闭合，并使制动灯开关里其余两个内部开关的触点断开。当踩下制动踏板时，闭合的内部开关就接通汽车后部的制动灯电路，从而使制动灯和中央高位制动灯（CHMSL）点亮。

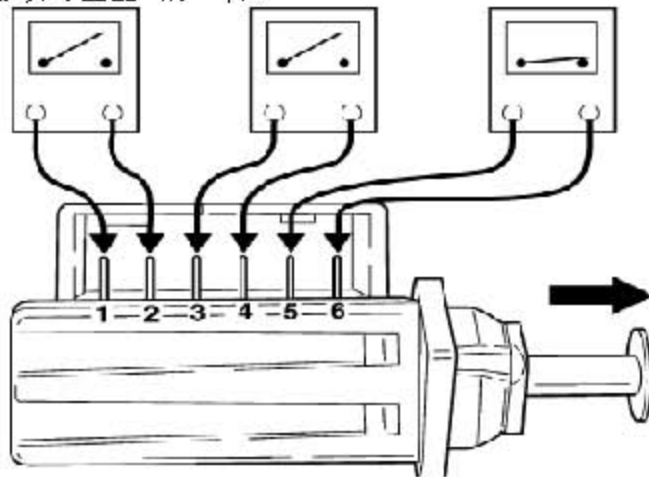
2.15.3 诊断与测试

制动灯开关

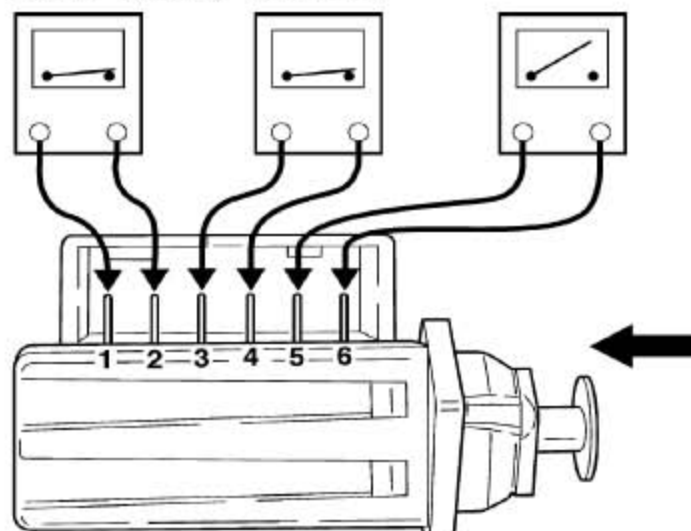
注：在进行该诊断测试前，验证制动灯开关的调整没有调错（见 8 组“电气/外部灯/照明/制动灯开关-调整”）。

如果已经测试过电路，并且怀疑制动灯开关有故障，可以使用以下方法对其进行测试。

- 1). 把开关从车上拆下来。（见 8 组“电气/外部灯/照明/制动灯开关-拆卸”）。
- 2). 当开关松开时（柱塞伸出），如图所示，用电阻表逐个测试 3 个内部开关。测试的结果应该与图上的一样。



- 3). 轻轻推进制动灯开关上的柱塞直到它停止为止。
- 4). 在开关按下（推进柱塞）的情况下，如图所示，使用电阻表逐个测试 3 个内部开关。测试的结果应该与图中的一样。如果测试的结果与两个图中的都不一样，则开关有故障，必须更换。

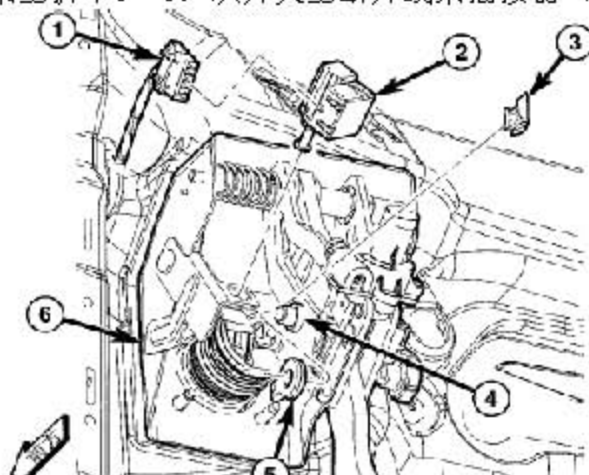


5). 把开关安装到车上。(见 8 组“电气/外部灯/照明 /制动灯-安装”)。

2.15.4 拆卸

1). 踩住制动踏板。

2). 在制动踏板总成 (6) 上, 将制动灯开关 (2) 从其支架上拆下。要拆下制动灯开关, 要将其从它的正确装配位置逆时针转动大约 30° 。向后拉开关, 将其从安装支架上拆下。 3. 从开关上断开线束插接器 (1)。



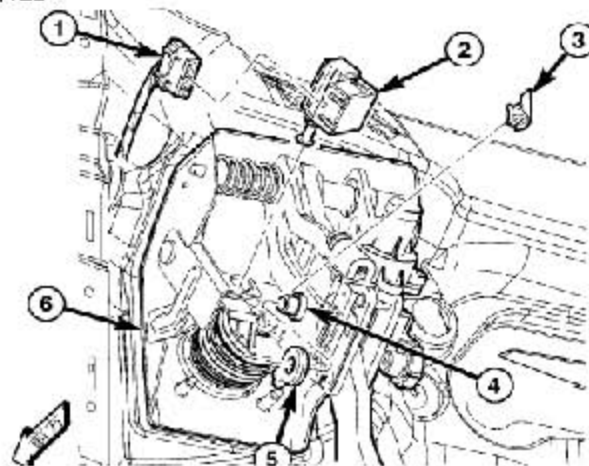
2.15.5 安装

注: 在将制动灯开关安装到支架上之前, 一定要按照步骤 1 所描述的程序把柱塞移到完全伸出的位置。

1). 用一只手牢固地握住制动灯开关。用另一只手向外拉开关的柱塞直到柱塞脱出啮合达到全部伸出的位置。

2). 将线束插接器 (1) 连接到制动灯开关 (2) 上。

3). 按照以下方法将制动灯开关安装到制动踏板总成 (6) 上的支架上。将制动踏板完全踩到底。将开关上的定位销与安装支架上方形安装孔的缺口对准, 把开关安装到其支架上。一旦开关完全就位, 就顺时针转动开关大约 30° , 将开关锁在支架上。



注意：当拉回制动踏板调整制动灯开关时，力量不要 过大。否则可能导致制动灯开关或撞板损坏。

- 4). 轻轻拉回制动踏板，直到踏板停止移动。从而使 开关柱塞啮合向后转动到正确位置。
- 5). 检查制动灯和车速控制是否正常。

2.15.6 调整

制动灯开关调整

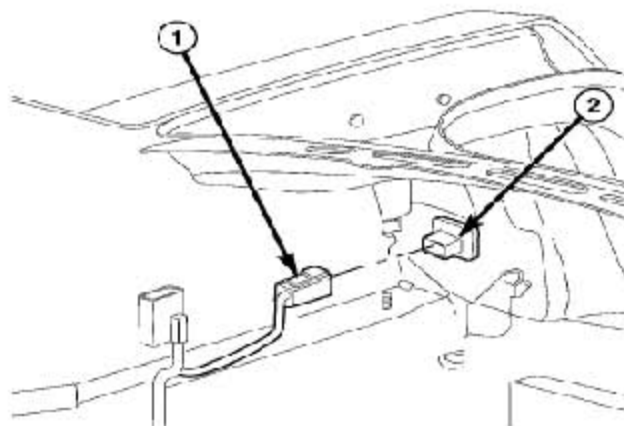
- 1). 踩住制动踏板不动。
- 2). 从支架上拆下制动开关。要拆下制动灯开关，将其逆时针转动，转离正常安装位置大约 30°。向后拉开关，将其从安装支架上拆下来。
- 3). 用一只手牢牢地握住制动灯开关。用另一只手向外拉开关的柱塞直到柱塞脱离啮合达到完全伸出的位置。
- 4). 按照以下方法将制动灯开关安装到支架上：将制动踏板完全踩到底。将开关上的定位销与装配支架上方形装配孔的缺口对准，把开关安装到支架上。一旦开关完全就位，就顺时针转动开关大约 30°，将开关锁在支架上。
注意：当拉回制动踏板调整制动灯开关时，力量不要过大。否则可能导致制动灯开关或撞板损坏。
- 5). 轻轻拉回制动踏板直到踏板停止移动。从而使柱塞啮合向后转动到正确位置。
- 6). 检查制动灯和车速控制是否正常。

2.16 尾灯组件

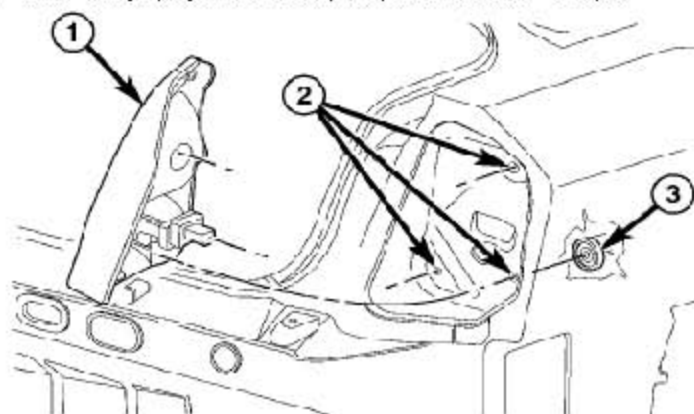
2.16.1 拆卸

轿车

- 1). 断开并隔离蓄电池负极电缆。
- 2). 从行李箱内侧掀开它的装饰板，断开电气插接器。

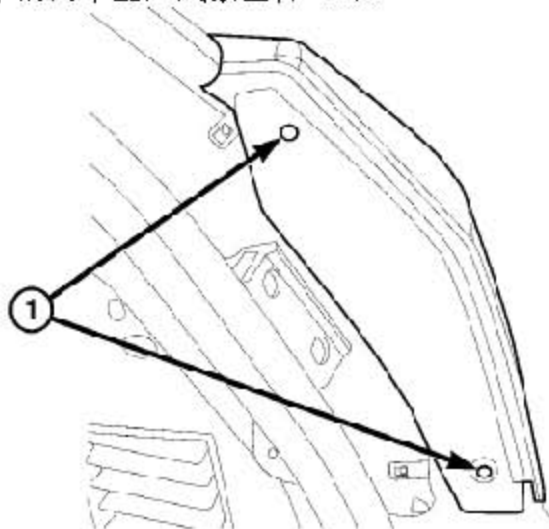


- 3). 拆下三个塑料蝶形螺母 (3)。
- 4). 将尾灯组件 (1) 直接从侧后围装饰衬板的后部拉 出来。

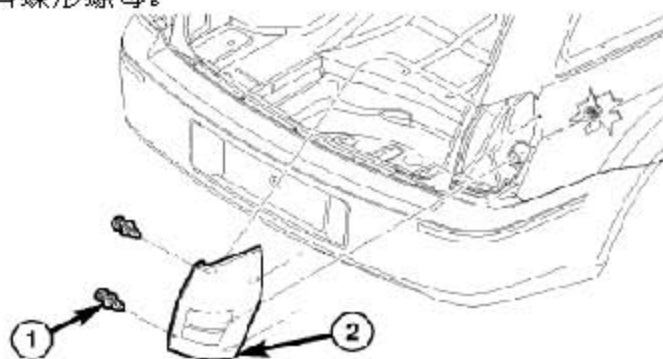


旅行车

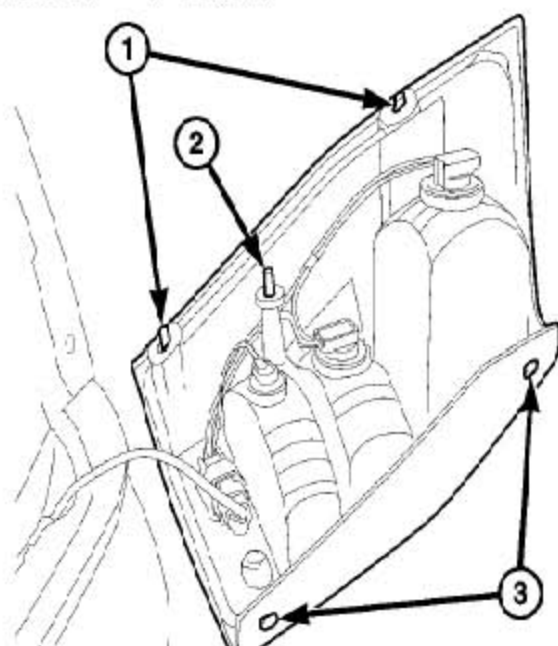
- 1). 断开并隔离蓄电池负极电缆。
- 2). 拆下举升门开口中的两个压入式紧固件 (1)。



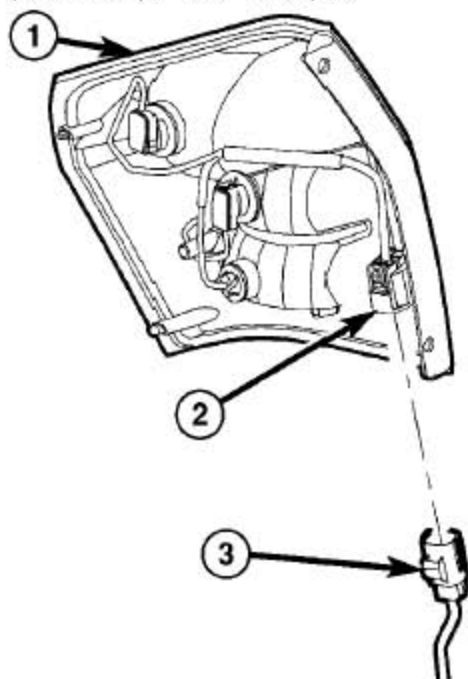
- 3). 在内部载货区，用饰条起子（专用工具# C-4755）或等效工具，从侧后围装饰衬板的后部轻轻撬下罩 板。
- 4). 拆下一个塑料蝶形螺母。



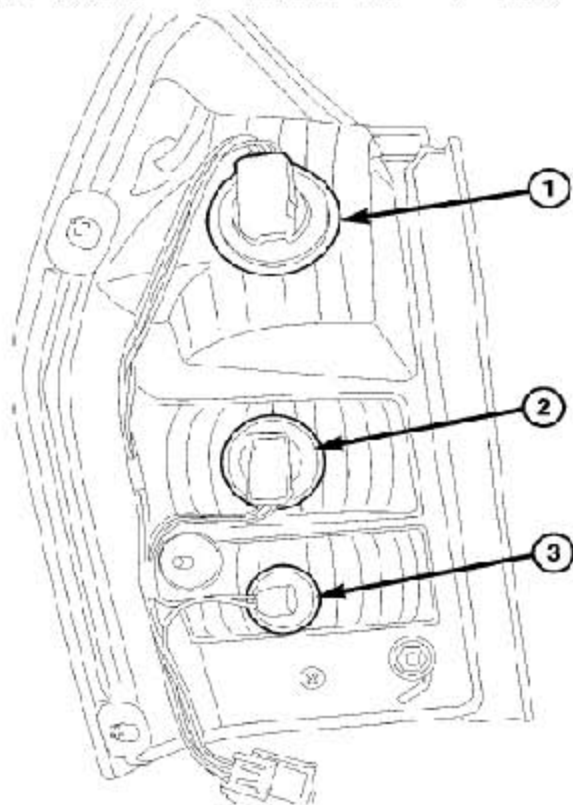
5). 向后拉，松开尾灯组件 (1) 固定片。



6). 将电气插接器 (3) 从尾灯组件 (1) 上断开。



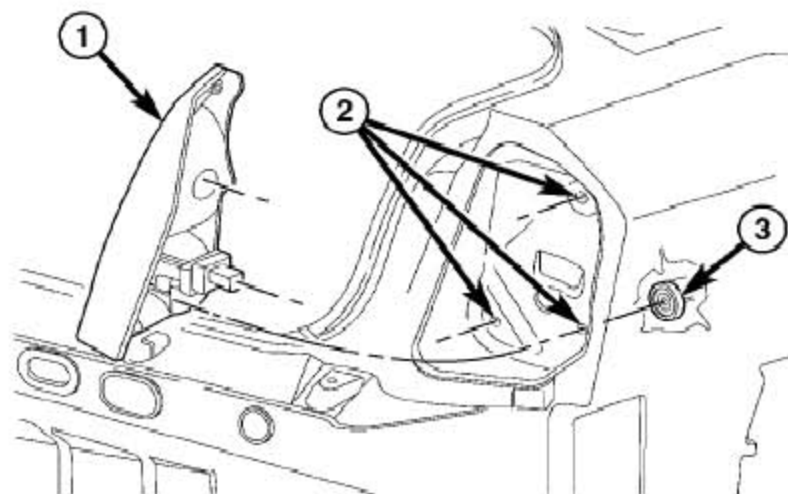
7). 逆时针拧动，拆下制动灯 (1)、转向信号灯 (2) 或倒车灯。



2.16.2 安装

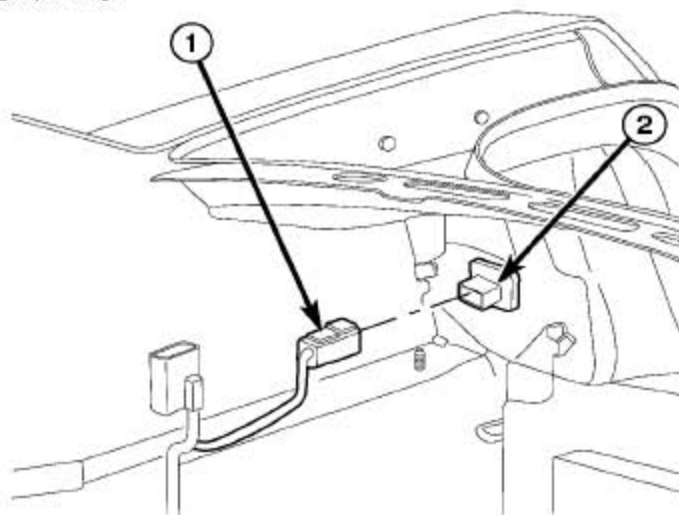
轿车

- 1). 把尾灯组件 (1) 放进车辆侧后围板里。
- 2). 安装并拧紧 3 个塑料蝶形螺母 (3)。



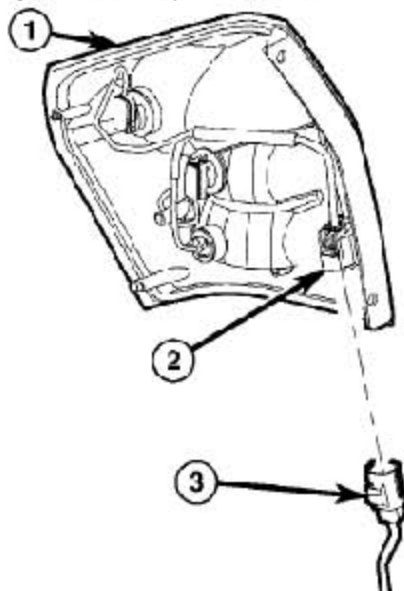
- 3). 从行李箱里面将电气插接器 (1) 连接到尾灯组件 (2) 上。
- 4). 把行李箱地毯放回原处。

5). 连接蓄电池负极电缆。



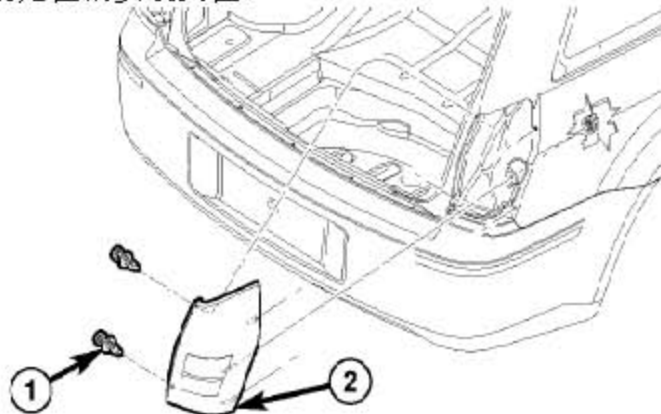
旅行车

1). 把电气插接器 (3) 连接到尾灯组件 (2) 上。

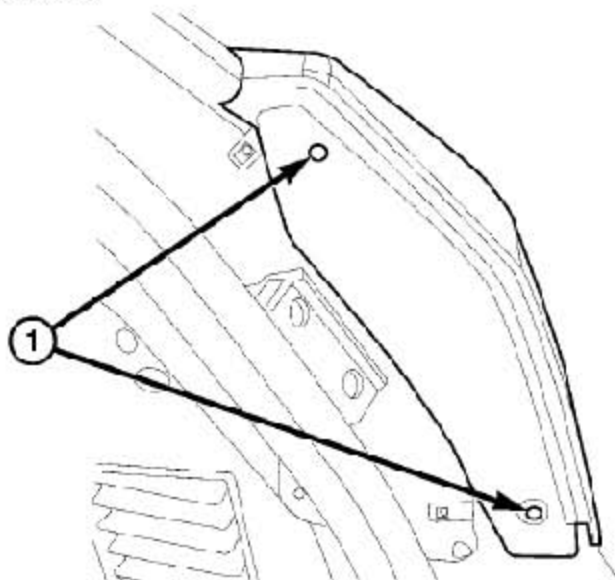


2). 把尾灯组件 (2) 放到侧后围板开口里。

3). 用力向前推使定位销安装到位。



- 4). 安装并拧紧塑料蝶形螺母。
- 5). 将两个压销式紧固件 (1) 安装到举升门开口里。
- 6). 连接蓄电池负极电缆。



LAUNCH