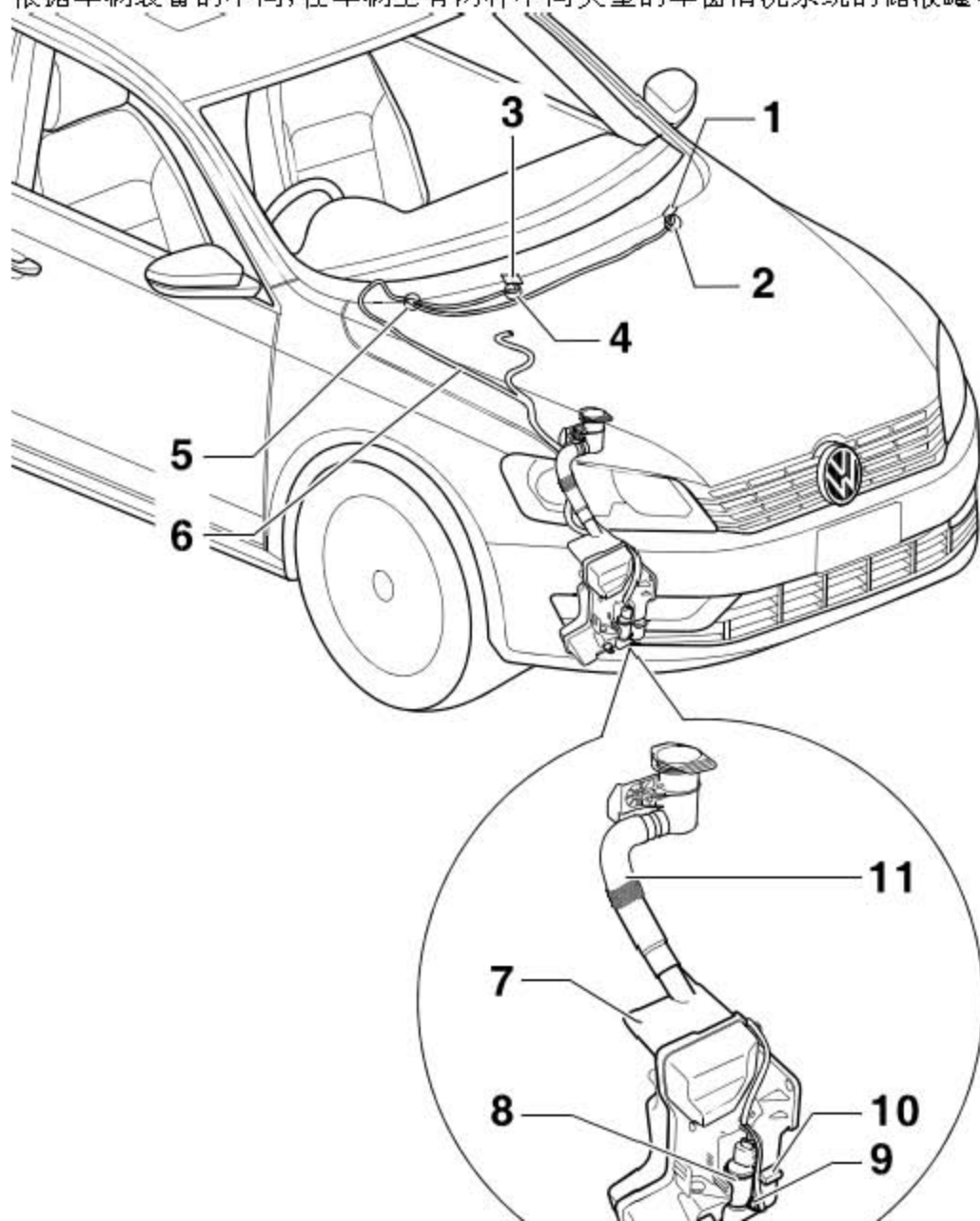


57. 车窗清洗系统

57.1 车窗清洗系统 - 装配概述

提示

根据车辆装备的不同,在车辆上有两种不同类型的车窗清洗系统的储液罐可以安装。



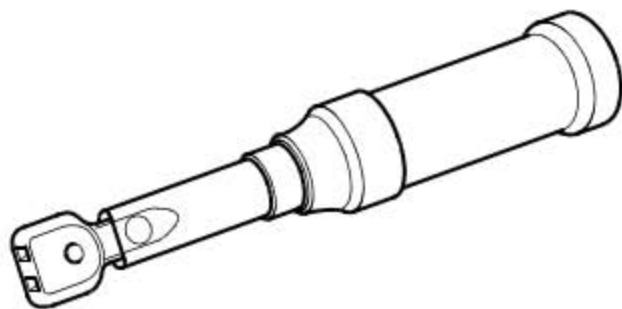
- 1). 左侧车窗清洗系统喷嘴
- 2). 连接件(连接到左侧车窗清洗系统喷嘴)
- 3). 右侧车窗清洗系统喷嘴
- 4). 连接件(连接到右侧车窗清洗系统喷嘴)
- 5). 三通(通向车窗清洗系统喷嘴的清洗水管)
- 6). 软管

- 7). 车窗清洗液储液罐
- 8). 车窗玻璃清洗泵 -V5-
- 9). 连接件(连接到车窗玻璃清洗泵 -V5-
- 10). 车窗清洗液液位 / 水位传感器 -G33-
- 11). 车窗清洗液储液罐加注口

57.2 拆卸和安装车窗清洗液储液罐

所需要的专用工具和维修设备

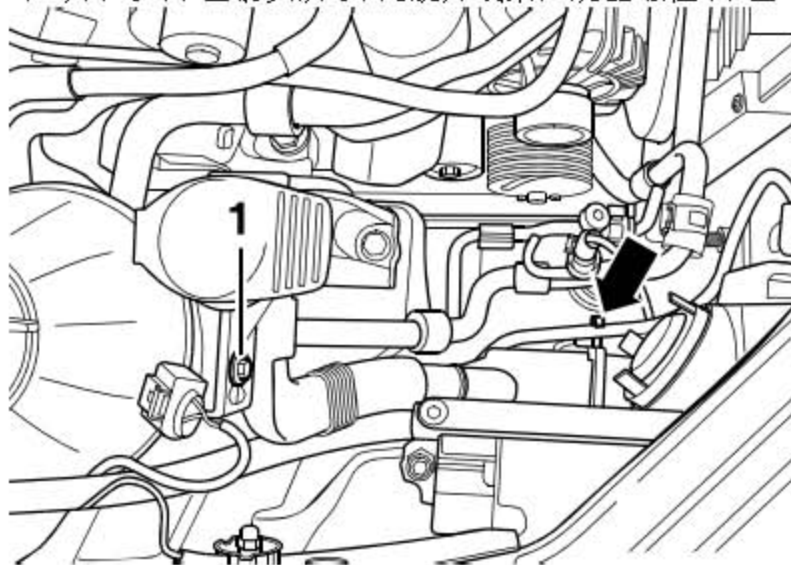
- 1). 扭矩扳手



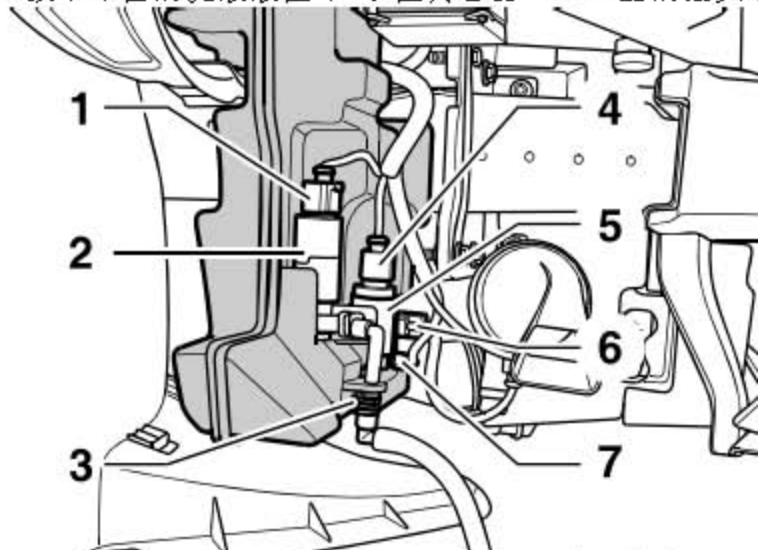
拆卸 提示

根据车辆的装备的不同，在车辆上有两种不同类型的车窗清洗系统储液罐可以安装。图示所显示的是带有大灯清洗系统的车型所安装的版本。不带有大灯清洗系统储液罐的拆卸和安装方法是相同的。

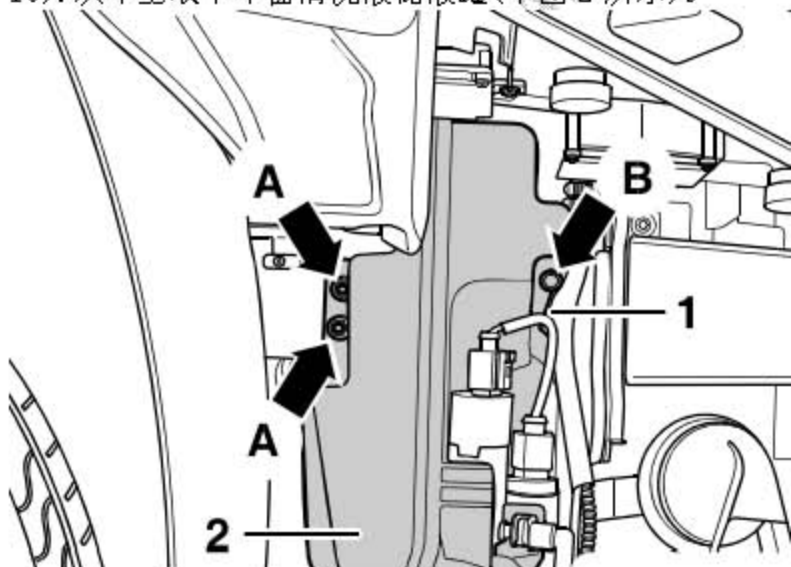
- 1). 关闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 拆卸前保险杠盖板。
- 3). 从卡子(下图箭头所示)处脱开线束，旋出螺栓(下图1所示)。



- 4). 拔下大灯清洗泵 -V11-(下图2所示)上的插头(下图1所示),并松开固定卡子(下图3所示),取下软管。
- 5). 将流出的清洗液收集到一个合适的容器中。
- 6). 转动车窗玻璃清洗泵 -V5- (下图5所示), 拔下插头(下图4所示), 并松开固定卡子(下图7所示), 取下软管接头。
- 7). 拔下车窗清洗液液位 / 水位传感器 -G33-上的插头(下图6所示)。



- 8). 脱开导线固定件(下图1所示)并放置一旁。
- 9). 旋出固定螺母(下图箭头 A 所示)和固定螺栓(下图箭头 B 所示)。
- 10). 从车上取下车窗清洗液储液罐(下图2所示)。



安装

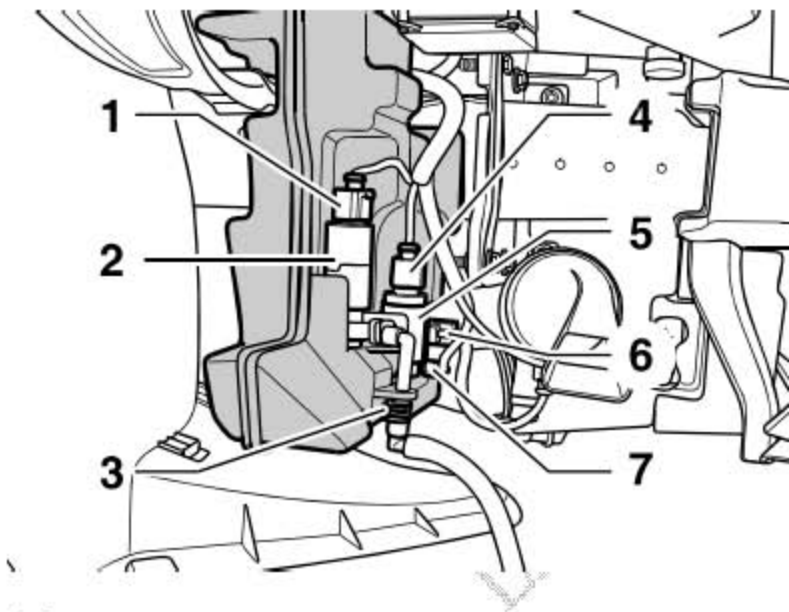
安装以拆卸的相反顺序进行, 安装过程中要注意下列事项:

- 根据规定的拧紧力矩紧固所有的螺纹连接。
- 完成安装工作后, 对大灯清洗系统排气。

57.3 拆卸和安装车窗玻璃清洗泵 -V5-

拆卸

- 1). 关闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 拆卸前保险杠盖板。
- 3). 转动车窗玻璃清洗泵 -V5-(下图 6 所示)，拔下插头（下图 5 所示），并松开固定卡子(下图 8 所示)，取下软管接头。
- 4). 将流出的清洗液收集到一个合适的容器中。
- 5). 向上拉出车窗玻璃清洗泵 -V5-(下图 6 所示)。



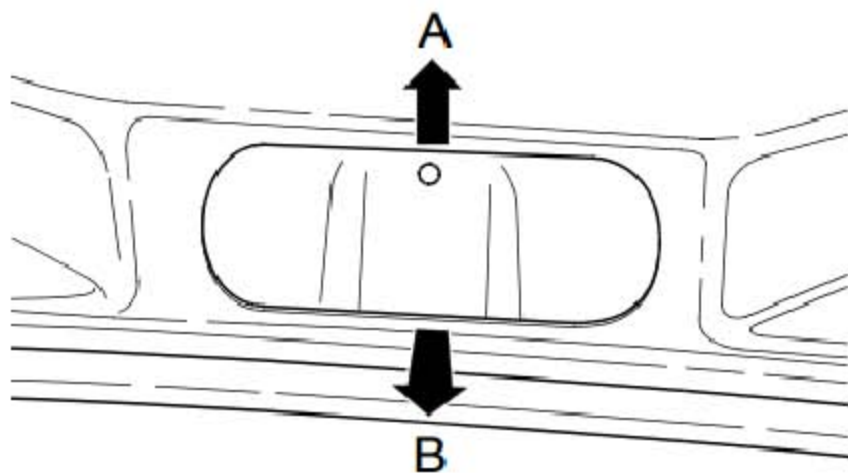
安装

安装以拆卸的相反顺序进行，完成安装工作后，对大灯清洗系统排气。

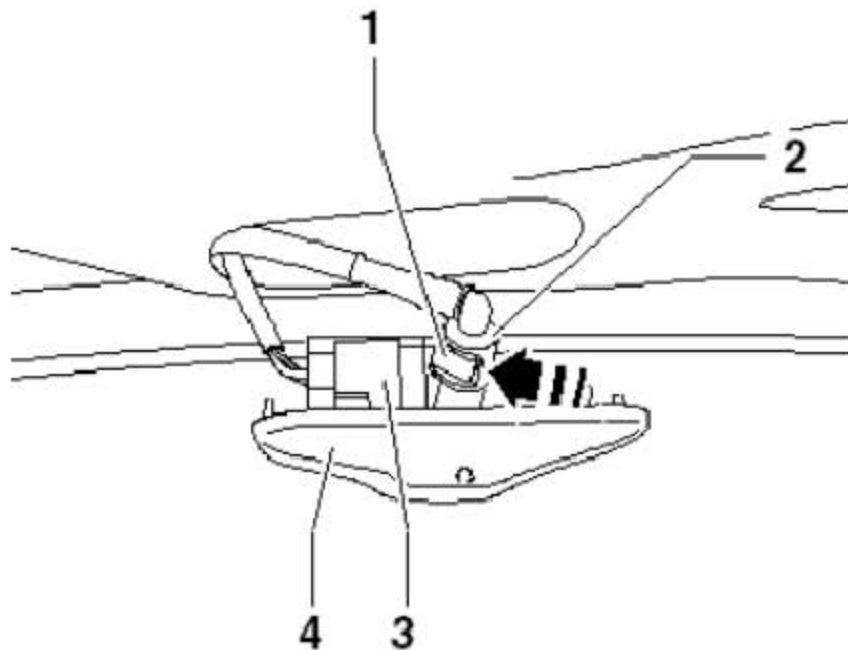
57.4 拆卸和安装车窗清洗系统喷嘴

拆卸

- 1). 先沿(下图箭头 A 所示)方向推喷嘴, 再沿(下图箭头 B 所示)方向从发动机盖中向外拉出。

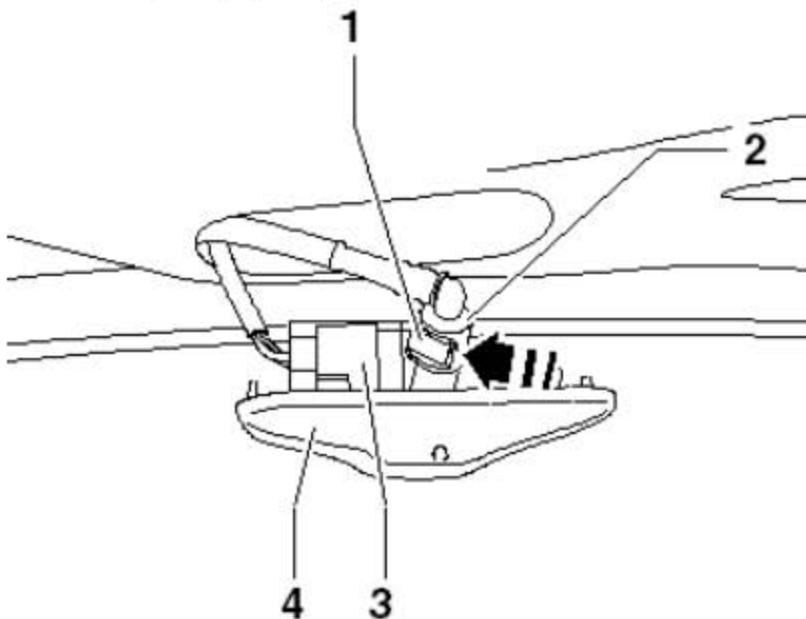


- 2). 沿(下图箭头所示)方向松开固定卡子(下图1所示), 拔下软管接头(下图2所示)。
- 3). 拔下插头(下图3所示)。(适用于装备带大灯清洗系统的车型)
- 4). 取下车窗清洗系统喷嘴 (下图4所示)。



安装

- 1). 将软管接头(下图 2 所示)连接到车窗清洗系统喷嘴并锁紧固定卡子(下图 1 所示)。
- 2). 连接插头(下图 3 所示)。(适用于装备带大灯清洗系统的车型)
- 3). 将车窗清洗系统喷嘴推入到安装孔中直到听到卡到位的声音。
- 4). 调整车窗清洗系统喷嘴。



57.5 调整车窗清洗系统喷嘴

提示

如果车窗清洗系统喷嘴内的脏物导致喷射不均匀,应拆卸车窗清洗系统喷嘴并用水按喷射方向彻底清洗。然后再用压缩空气按喷射方向吹。不要使用工具疏通车窗清洗系统喷嘴!

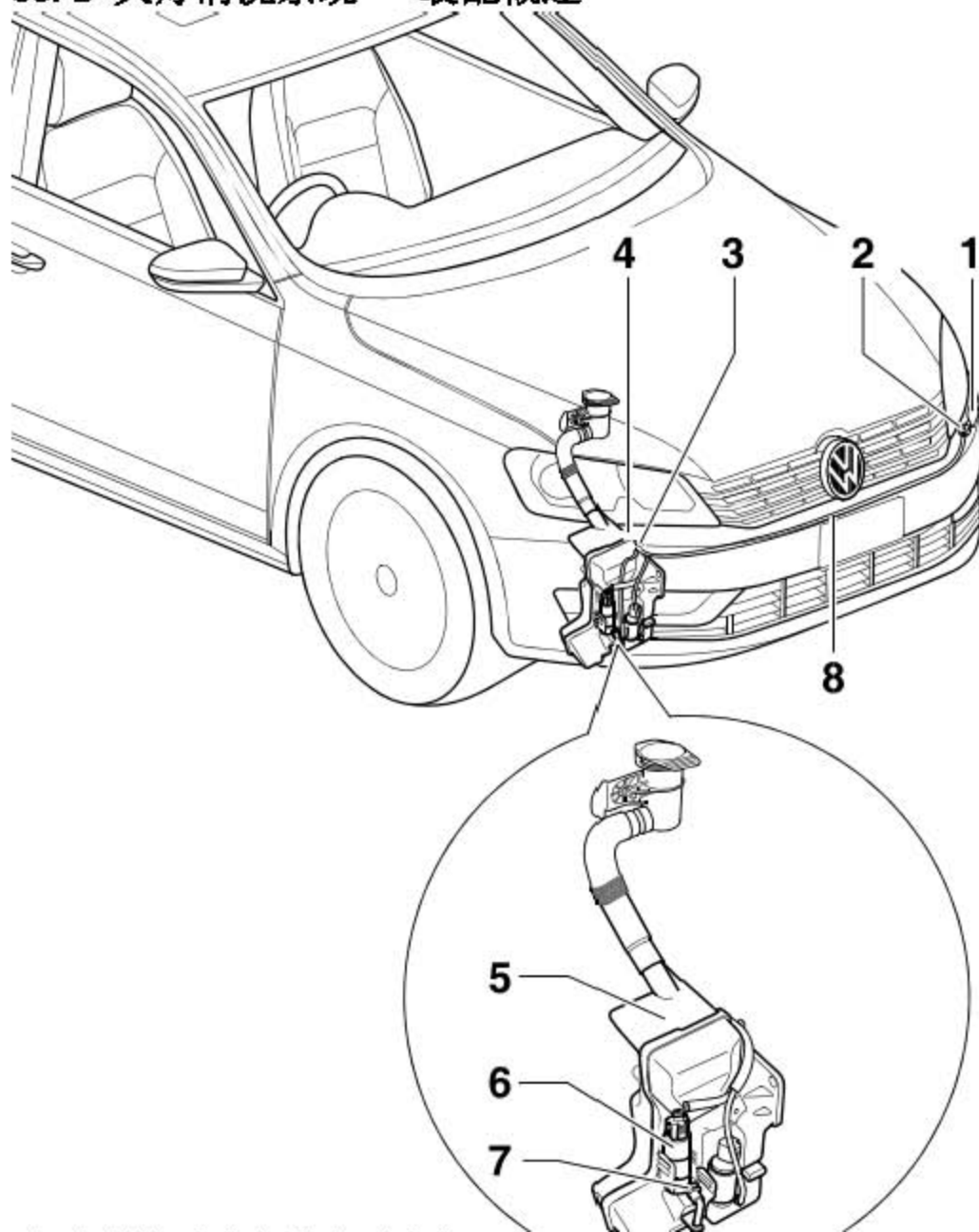
58. 大灯清洗系统

58.1 一般说明

- 1). 在大灯近光或远光灯开启的情况下,如果方向盘上的车窗玻璃刮水器开关接通至少 1.5 秒钟,则车窗刮水器每工作五次,大灯清洗系统也工作一次。
- 2). 大灯清洗系统的“工作时间”可以设定为 0 到 10 秒钟。车辆诊断仪在安装工作或大灯清洗系统初始化以后,整个系统必须排气以保证伸缩缸和喷嘴的正常工作。

LAUNCH

58.2 大灯清洗系统 - 装配概述



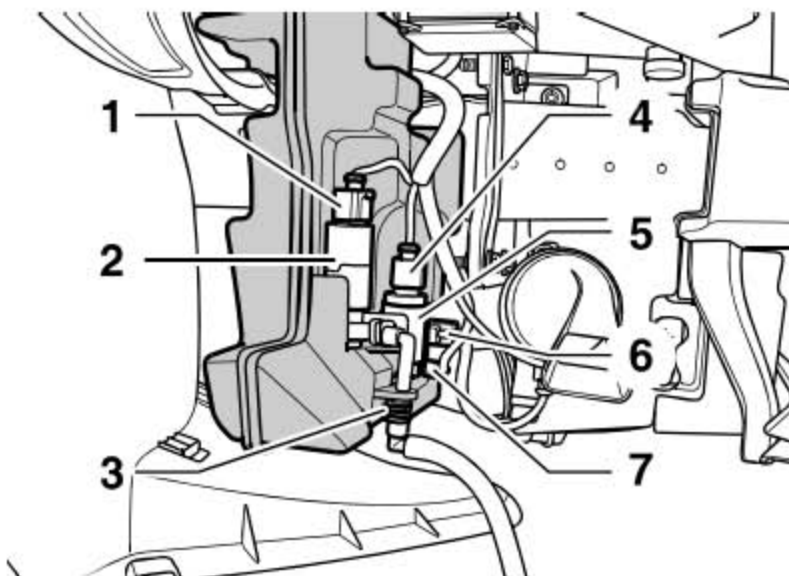
- 1). 清洗装置喷嘴总成带左侧喷嘴
- 2). 连接件(连接到左侧弹出式清洗喷嘴缸)
- 3). 三通(连接到右侧弹出式清洗喷嘴缸, 通向大灯清洗喷嘴的清洗水管)
- 4). 清洗装置喷嘴总成带右侧喷嘴
- 5). 车窗清洗液储液罐
- 6). 大灯清洗泵 -V11-
- 7). 连接件(连接到大灯清洗泵 -V11-
- 8). 软管

58.3 拆卸和安装大灯清洗泵 -V11-

大灯清洗泵 -V11-安装在车窗清洗液储液罐上，位于右前车轮轮罩内。

拆卸

- 1). 关闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 拆卸前保险杠盖板。
- 3). 拔下大灯清洗泵 -V11-(下图 2 所示)上的插头(下图 1 所示)，并松开固定卡子(下图 4 所示)，取下软管。
- 4). 将流出的清洗液收集到一个合适的容器中。
- 5). 向上拉出大灯清洗泵 -V11-(下图 2 所示)。



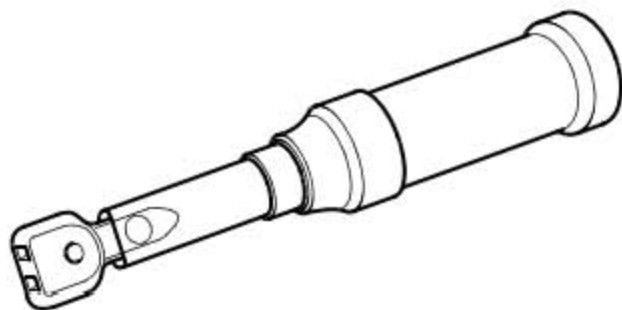
安装

安装以拆卸的相反顺序进行，完成安装工作后，对大灯清洗系统排气。

58.4 拆卸和安装清洗喷嘴弹出式喷射缸

所需要的专用工具和维修设备

1). 扭矩扳手

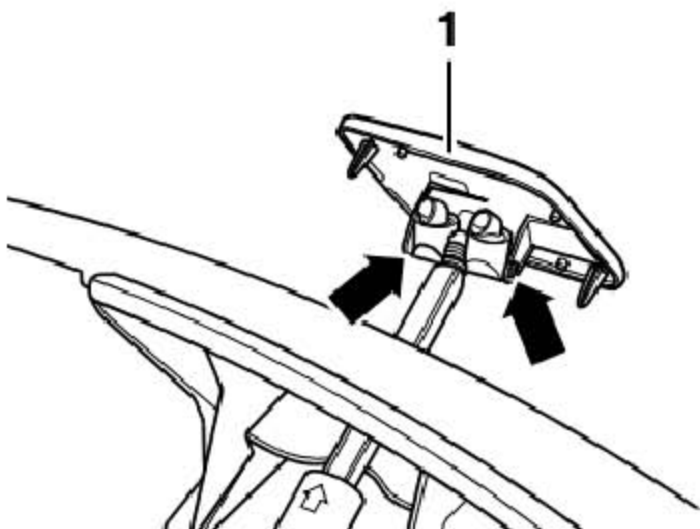


当心！

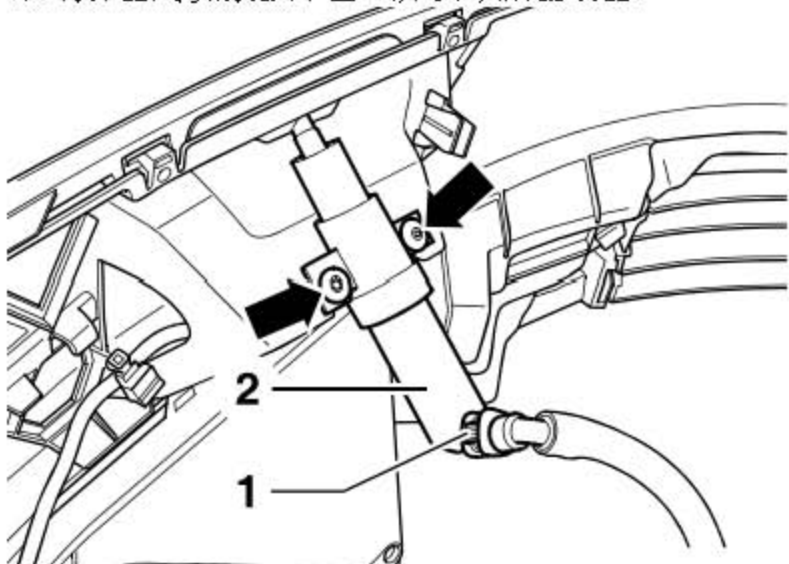
- ◆ 不能用手拉出弹出式喷射缸。
- ◆ 某些类型的喷射缸用手拉出后在回位时可能会卡住。
- ◆ 不允许用手推回喷射缸，这样会损坏喷射缸。
- ◆ 可以开启大灯清洗喷水使得卡住的喷射缸恢复功能。
- ◆ 只能用水或空气压力伸出喷射缸。

拆卸

- 1). 关闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 拆卸前保险杠盖板。
- 3). 用压缩空气压出清洗喷嘴弹出式喷射缸并紧紧把持住。
- 4). 从清洗喷嘴的安装支架(下图箭头所示)处松开盖板(下图 1 所示)并取下。



- 5). 按压软管接头上的固定卡子(下图 1 所示)并脱开软管。
- 6). 旋出固定螺钉(下图箭头所示)
- 7). 将弹出式喷射缸(下图 2 所示)从后面取出。



安装

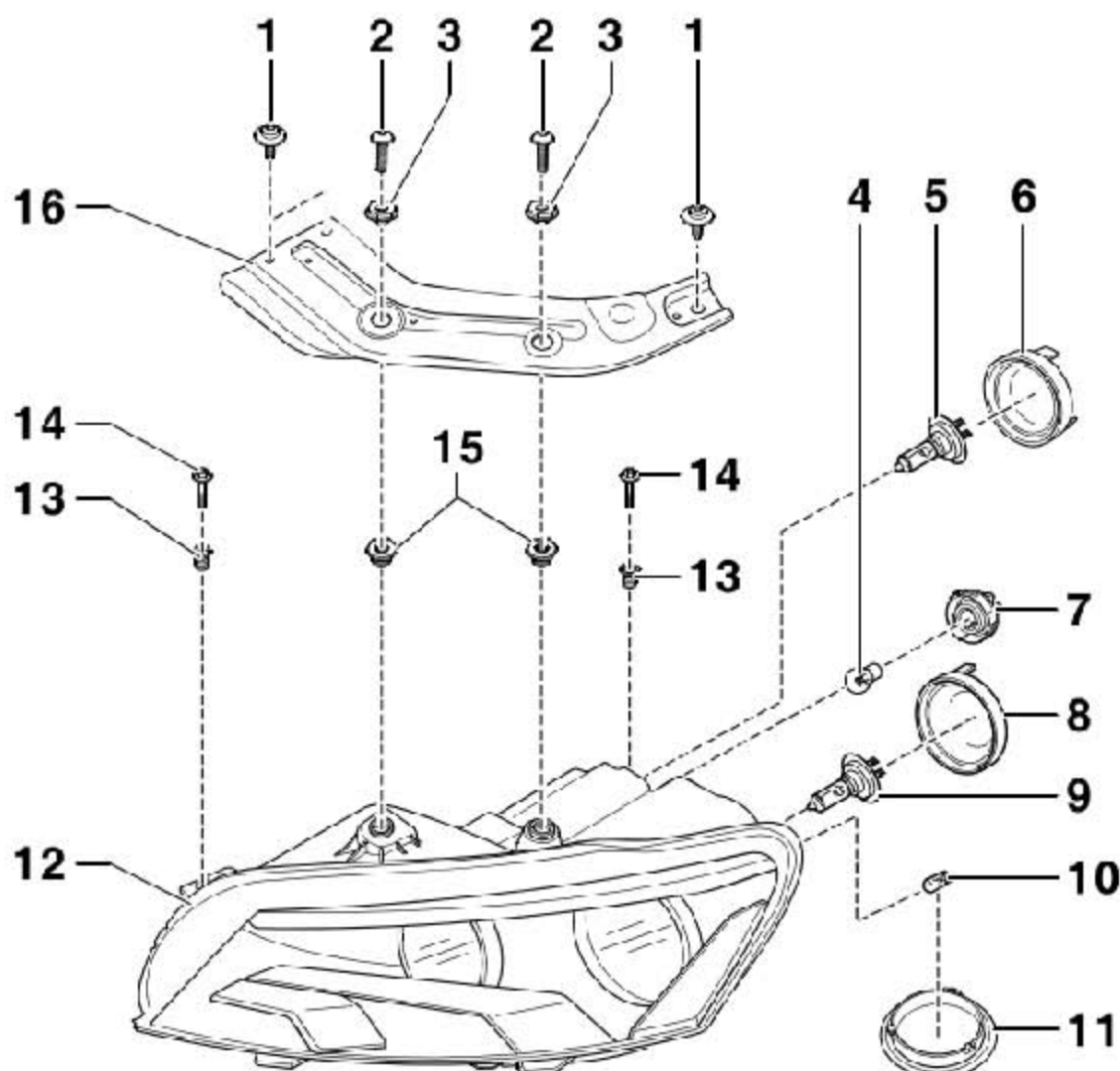
- 1). 安装以拆卸的相反顺序进行。
- 2). 将盖板安装到喷嘴支架上并让弹出式喷嘴缸回位。
- 3). 检查盖板是否正确定位在保险杠上。
- 4). 必要时, 通过推动喷射缸上的清洗喷嘴总成上下调节盖板的位置。
- 5). 完成安装工作后, 对大灯清洗系统排气。
- 6). 检查大灯清洗系统喷嘴, 必要时调整。

58.5 对大灯清洗系统排气

- 1). 为了保证弹出式喷嘴缸和喷嘴的正常工作, 在进行了组装工作后, 或进行第一次工作前, 需要对大灯清洗系统进行排气。
- 2). 加注车窗玻璃清洗液。
- 3). 起动发动机。
- 4). 接通大灯开关 “ON”。
- 5). 操作大灯清洗系统数次 (3).5 次, 每次 3 秒钟)。
- 6). 重复排气步骤, 必要时一直操作到喷嘴缸和喷嘴正常工作。

59. 带有卤素灯泡的大灯

59.1 卤素灯泡 H7 大灯 - 装配概述



- 1). 螺栓(拧紧力矩: 4 Nm)
- 2). 固定螺栓(拧紧力矩: 4 Nm)
- 3). 固定件
- 4). 左前转向信号灯灯泡 -M5-或右前转向信号灯灯泡 -M7-
- 5). 左侧远光灯灯泡 -M30-或右侧远光灯灯泡 -M32-(灯泡: H7U 12V, 55W)
- 6). 橡胶盖
- 7). 转向信号灯灯座
- 8). 橡胶盖
- 9). 左侧近光灯灯泡 -M29-或右侧近光灯灯泡 -M31-(灯泡: H7U 12V, 55W)
- 10). 左侧停车灯灯泡 -M1-或右侧停车灯灯泡 -M3-(灯泡: 12V, 5W)
- 11). 橡胶盖
- 12). 卤素灯泡的大灯

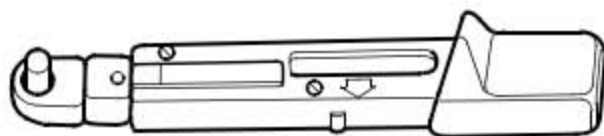
- 13). 调整垫圈
- 14). 螺栓(拧紧力矩: 4 Nm)
- 15). 固定件
- 16). 支架

LAUNCH

59.2 拆卸和安装卤素灯泡的大灯

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 扭矩扳手

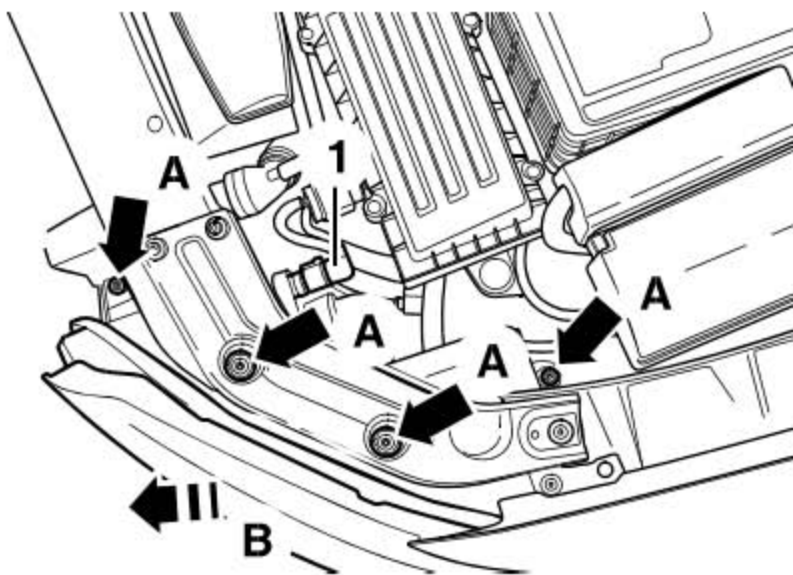


提示

- 1). 不必断开蓄电池接地线。
- 2). 图示的是拆卸和安装左侧大灯。
- 3). 右侧大灯的拆卸和安装方法是相同的。
- 4). 如果拆下了大灯，则必须调整大灯安装位置。

拆卸

- 1). 关闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 拆卸前保险杠盖板。
- 3). 拆卸保险杠支架。
- 4). 拔下多针脚插头(下图 1 所示)。
- 5). 旋出固定螺栓(下图箭头 A 所示)，沿(下图箭头 B 所示)方向将大灯从车身上取下。



安装

- 1). 安装以拆卸的相反顺序进行。

- 2). 根据规定的拧紧力矩拧紧所有螺纹连接。
- 3). 检查大灯的安装位置是否对中，例如环绕大灯的封闭线 / 间隙是否均匀。
- 4). 如果环绕大灯的封闭线 / 间隙不均匀，则必须调整大灯安装位置。
- 5). 检查大灯功能。

提示

如果拆下了大灯，则必须调整以下的安装状态：

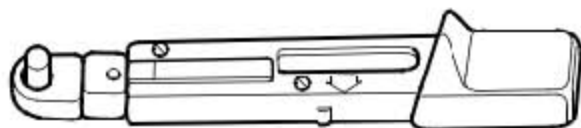
- 6). 必要时进行大灯的基础设定和对大灯进行调整。

LAUNCH

59.3 调整大灯安装位置

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 扭矩扳手

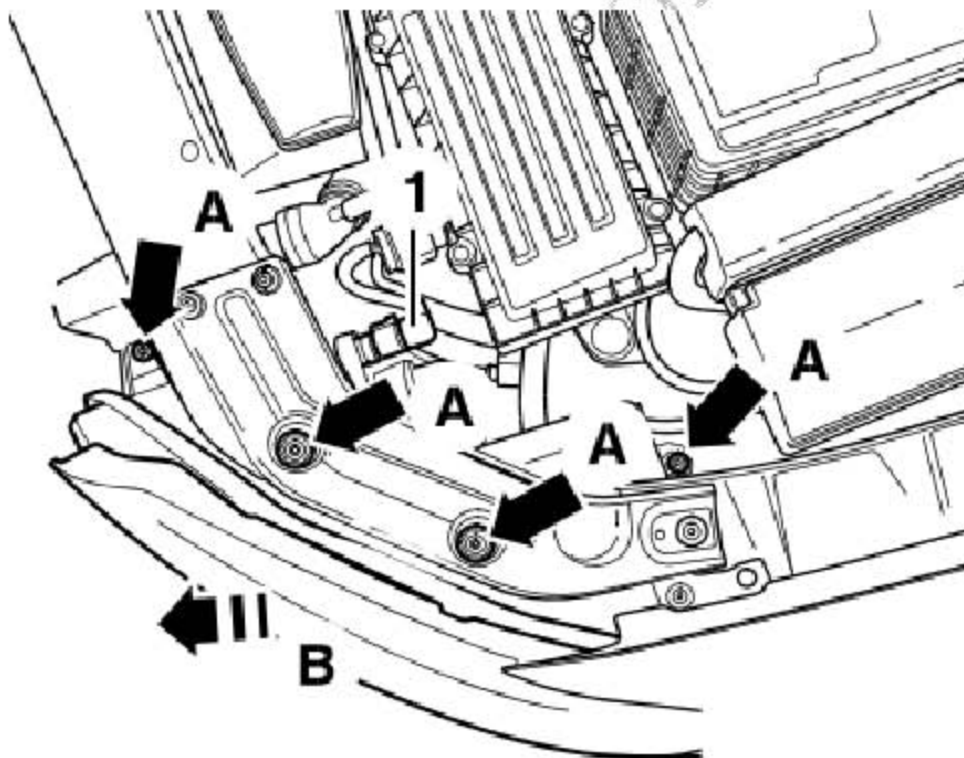


提示

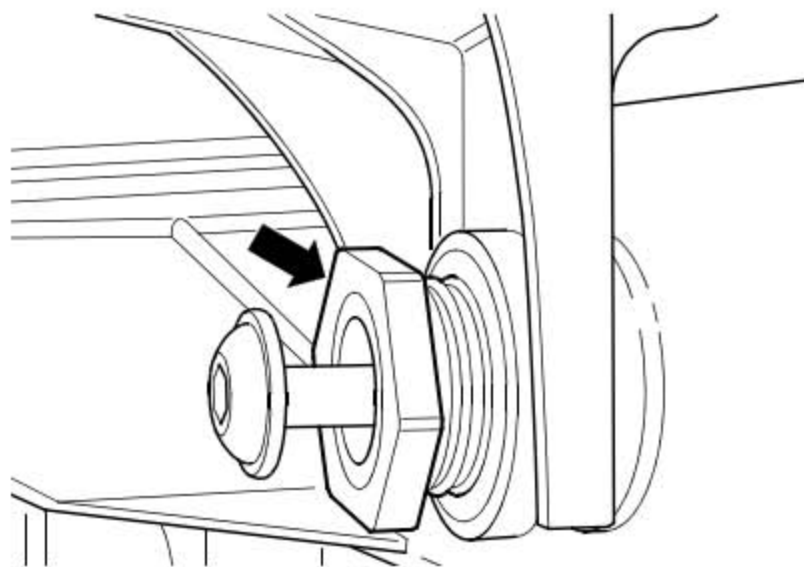
要调整大灯的安装位置，不需要拆卸前保险杠。如果在检查大灯安装位置时发现大灯与车身之间的间隙尺寸不均匀，则必须调整大灯的安装位置。

工作步骤

- 1). 关闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 旋出固定螺栓(下图箭头 A 所示)。



3). 通过调整大灯前端或后端的调整垫圈(下图箭头所示)以调整大灯与车身的间隙。



4). 根据规定的拧紧力矩紧固所有螺纹连接。

5). 检查大灯安装间隙是否均匀,必要时调整。

6). 检查大灯的功能。

提示

如果拆下了大灯或对车身进行维修,则必须检查大灯设置,必要时调整。

7). 必要时进行大灯的基础设定和对大灯进行调整。

59.4 更换卤素大灯的灯泡

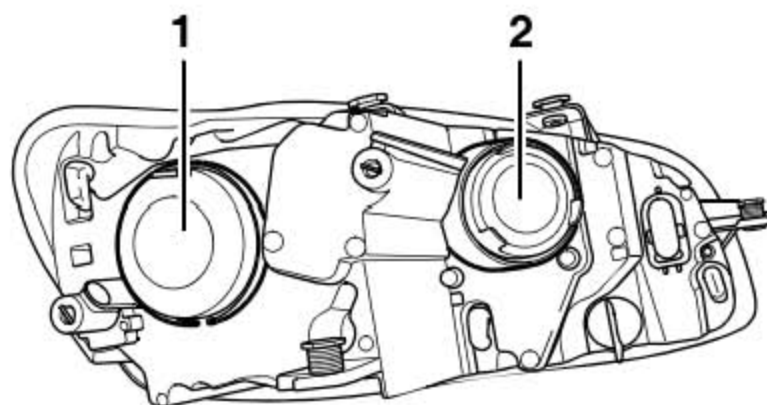
59.4.1 更换近光灯灯泡

提示

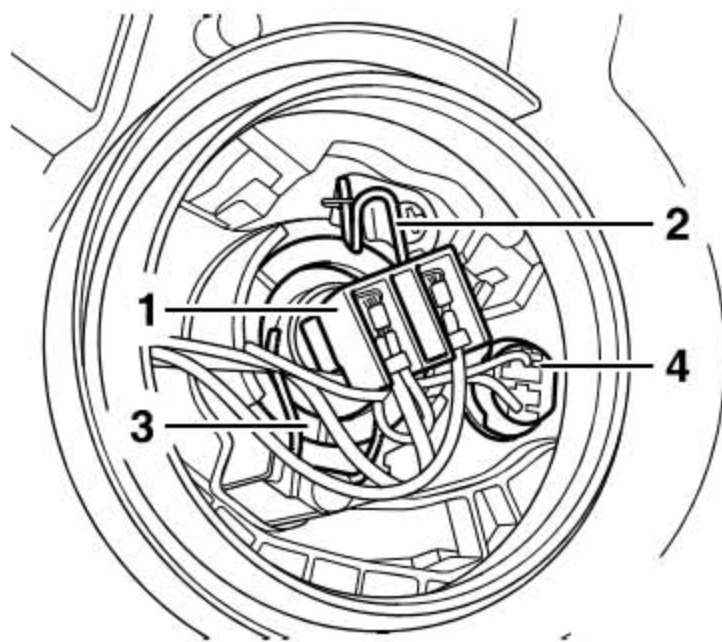
图示的是左侧近光灯灯泡 -M29- 的拆卸和安装方法。右侧近光灯灯泡 -M31- 的拆卸和安装方法与左侧的相同。

工作步骤

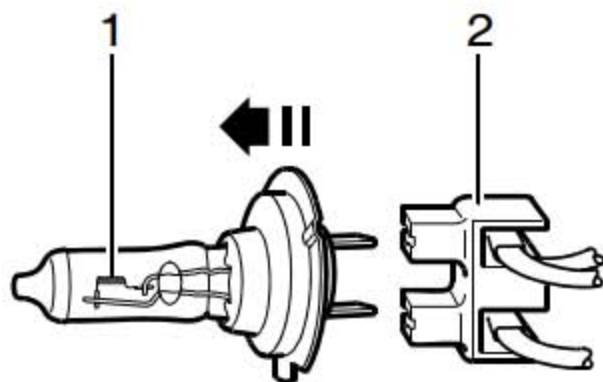
- 1). 关闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 拆下橡胶盖(下图 1 所示)。



- 3). 松开卡紧弹簧(下图 2 所示)。
- 4). 拆下连同插头(下图 1 所示)的左侧近光灯灯泡 -M29-(下图 3 所示)。



- 5). 沿(下图箭头所示)方向将左侧近光灯灯泡 -M29-(下图 1 所示)从插头(下图 2 所示)上拉出。近光灯灯泡: H7U 12V, 55W。



安装

- 1). 安装以拆卸的相反顺序进行。

提示

安装灯泡时不要接触灯泡玻璃。手指将在灯泡玻璃上留下油脂的痕迹，并在灯泡接通时蒸发，导致灯泡昏暗。

- 2). 检查大灯功能。
3). 检查大灯设置，必要时调整。
4). 大灯调节装置：检查，如有必要进行调整

当心！

安装橡胶盖时确保安装准确。如果有水渗入，会导致大灯的永久损坏。

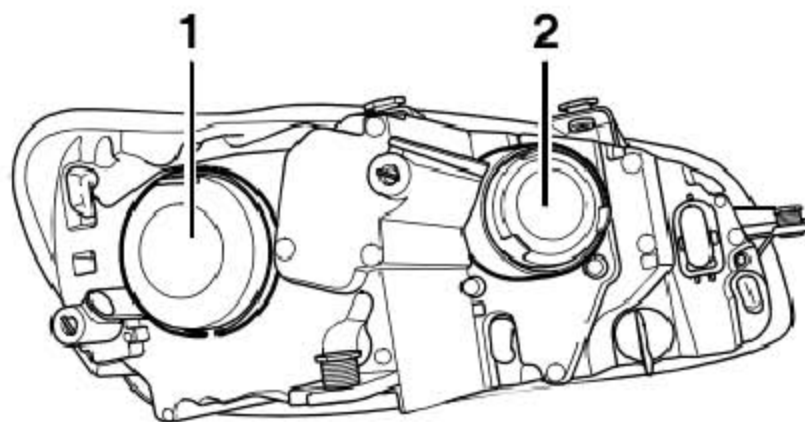
59.4.2 更换远光灯灯泡

提示

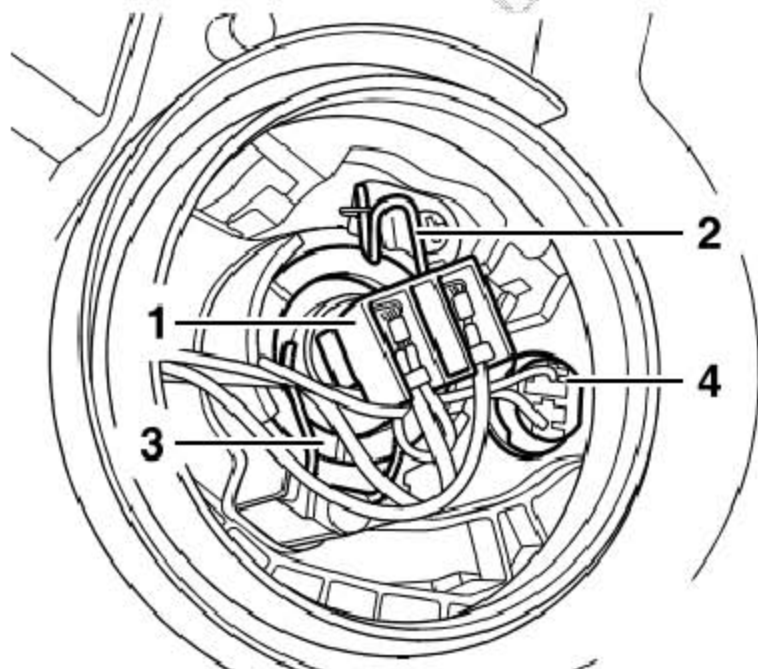
图示的是左侧远光灯灯泡 -M30- 的拆卸和安装方法。右侧远光灯灯泡 -M32- 的拆卸和安装方法与左侧的相同。

拆卸

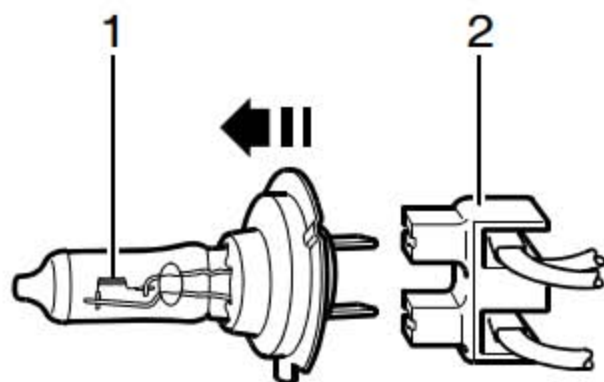
- 1). 关闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 拆下橡胶盖(下图 2 所示)。



- 3). 松开卡紧弹簧(下图 2 所示)。
- 4). 拆下连同插头(下图 1 所示)的左侧远光灯灯泡 -M30-(下图 3 所示)。



- 5). 沿(下图箭头所示)方向将左侧远光灯灯泡 -M30-(下图 1 所示)从插头(下图 2 所示)上拉出。远光灯灯泡: H7U 12V, 55W。



安装

- 1). 安装以拆卸的相反顺序进行。

提示

安装灯泡时不要接触灯泡玻璃。手指将在灯泡玻璃上留下油脂的痕迹，并在灯泡接通时蒸发，导致灯泡昏暗。

- 2). 检查大灯功能。
3). 检查大灯设置，必要时调整。

当心！

安装橡胶盖时确保安装准确。如果有水渗入，会导致大灯的永久损坏。

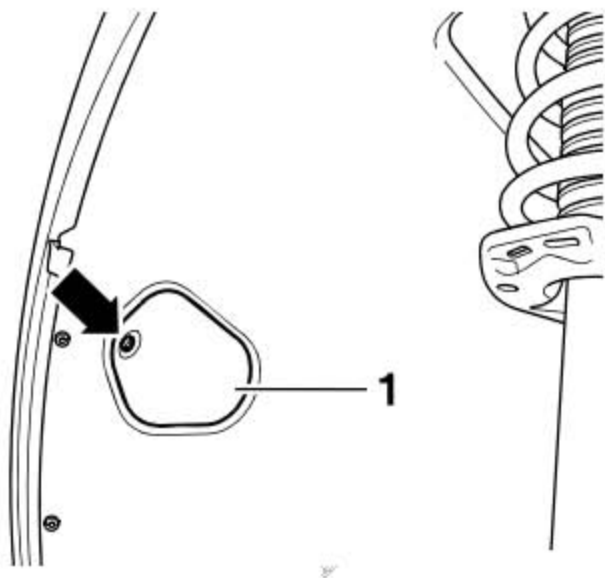
59.4.3 更换停车灯灯泡

提示

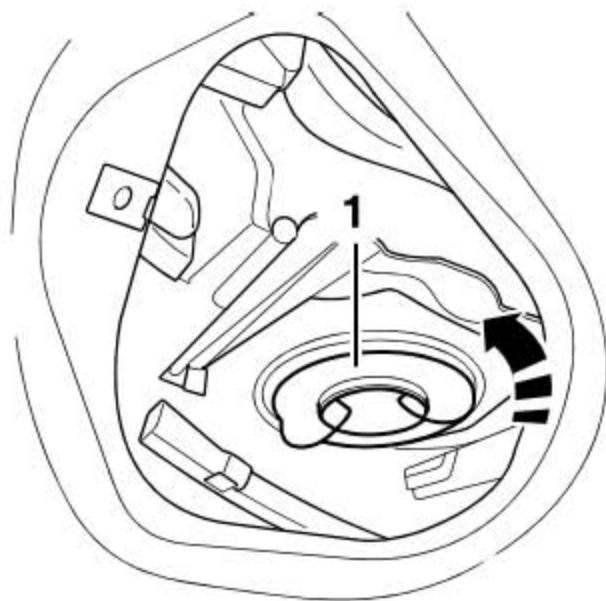
图示的是左侧停车灯灯泡 -M1- 的拆卸和安装方法。右侧停车灯灯泡 -M3- 的拆卸和安装方法与左侧的相同。

拆卸

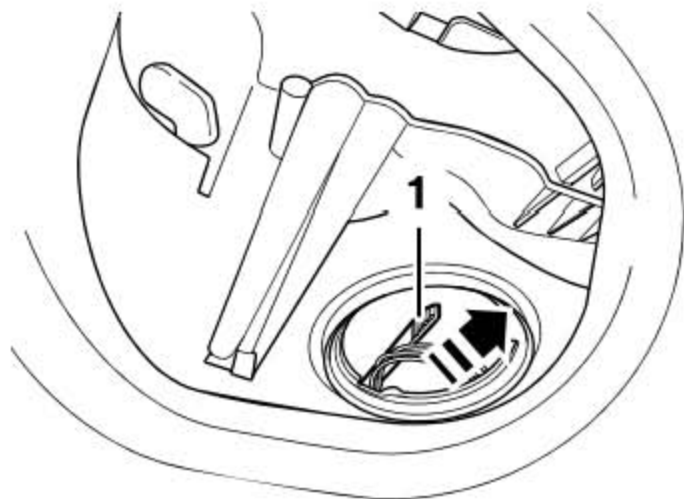
- 1). 关闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 将方向盘向右旋转到止位。
- 3). 旋出螺栓(下图箭头所示)，取下盖板(下图 1 所示)。



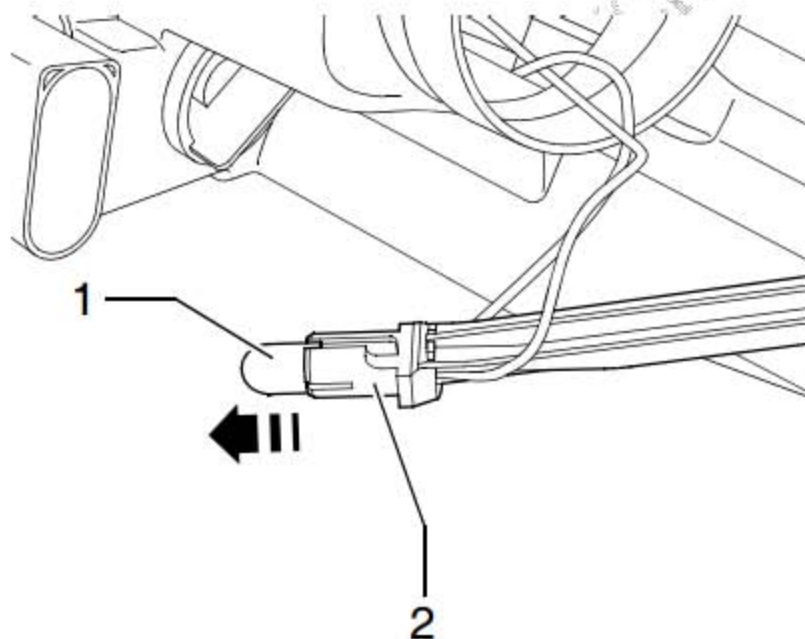
- 4). 沿(下图箭头所示)方向旋转盖子(下图 1 所示)并取下。



- 5). 沿(下图箭头所示)方向小心地将左侧停车灯灯泡 -M1-和灯座(下图 1 所示)从大灯壳体中拉出。



- 6). 沿(下图箭头所示)方向将左侧停车灯灯泡 -M1-(下图 1 所示)从灯泡底座(下图 2 所示)中拉出。



安装

- 1). 安装以拆卸的相反顺序进行。

提示

安装灯泡时不要接触灯泡玻璃。手指将在灯泡玻璃上留下油脂的痕迹，并在灯

泡接通时蒸发，导致灯泡昏暗。

2). 将左侧停车灯灯座安装到止位。盖子只有一个安装位置。

提示

安装盖子时确保安装准确。如果有水渗入，会导致大灯的永久损坏。

3). 检查大灯功能。

4). 检查大灯设置，必要时调整。

59. 4. 4 更换转向信号灯灯泡

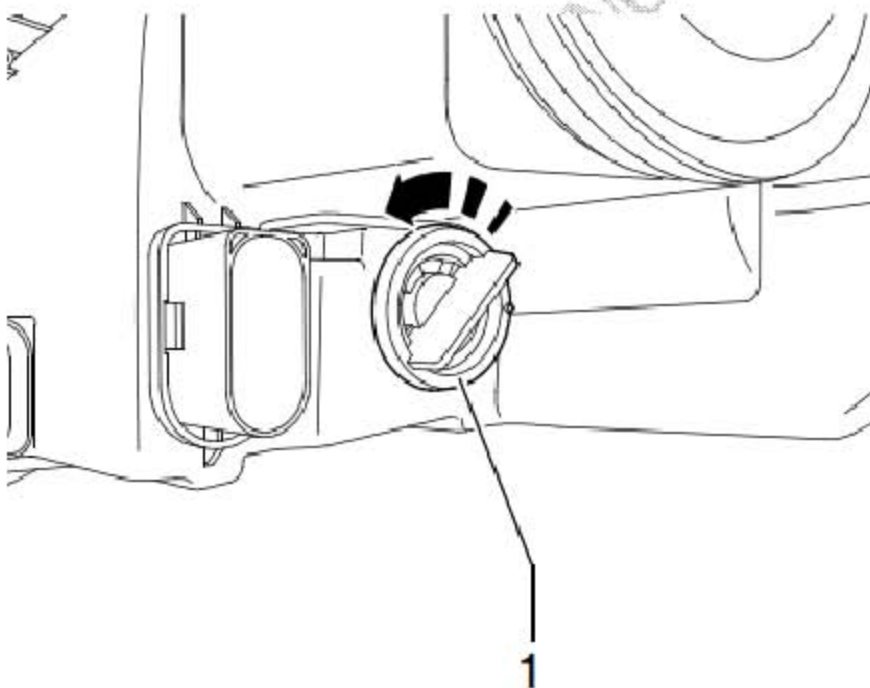
提示

图示的是左前转向信号灯灯泡 -M5- 的拆卸和安装方法。右前转向信号灯灯泡 -M7- 的拆卸和安装方法与左侧的相同。

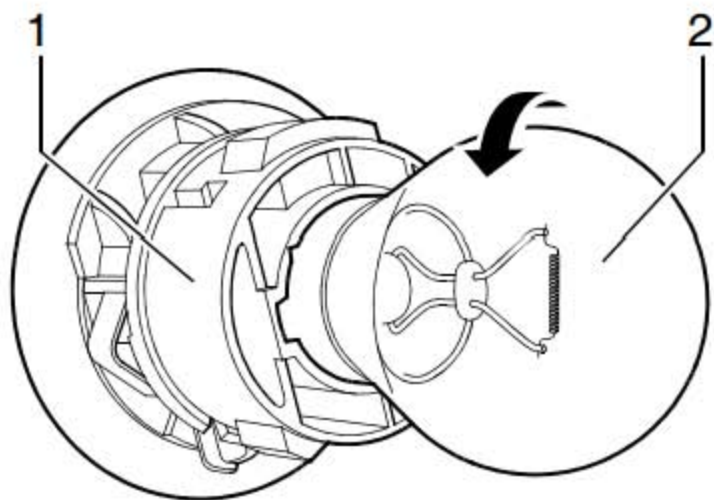
拆卸

1). 关闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。

2). 沿(下图箭头所示)方向转动左前转向信号灯的底座(下图 1 所示)并小心地将转向信号灯灯泡和底座(下图 1 所示)从大灯上取下。



- 2). 将左前转向信号灯灯泡 -M5-(下图2所示)压入到灯座(下图1所示)中并沿(下图箭头所示)方向转动左前转向信号灯灯泡 -M5-, 使左前转向信号灯灯泡 -M5-(下图2所示)从灯座(下图1所示)上拉出。转向信号灯灯泡: 12V, PY21W。



安装

安装以拆卸的相反顺序进行, 检查大灯功能。

提示

安装灯泡时不要接触灯泡玻璃。手指将在灯泡玻璃上留下油脂的痕迹, 并在灯泡接通时蒸发, 导致灯泡昏暗。