

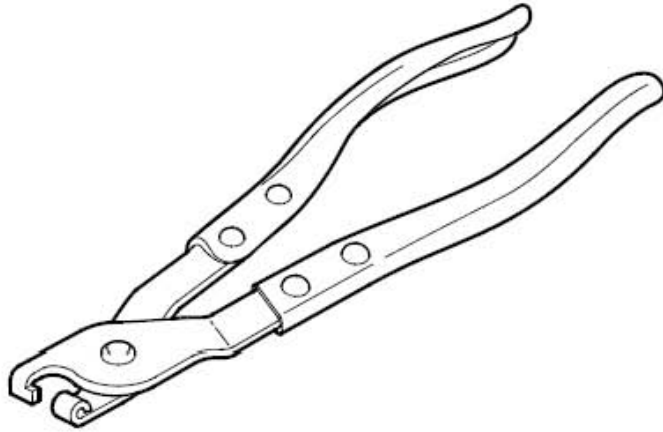
4 修理电动机械式转向机

目前在转向机上还无法进行维修工作。

4.1 拆卸和安装橡胶防尘罩

所需要的专用工具和维修设备

1). 软管扎带钳



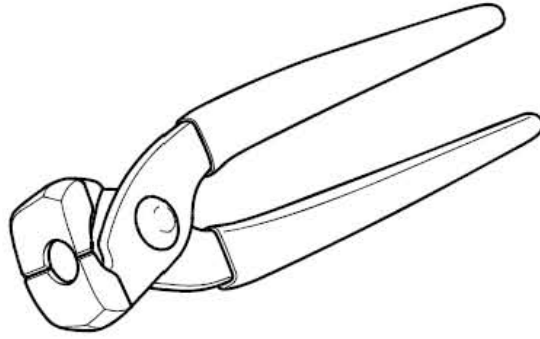
2). 扭矩扳手



3). 插入工具 24 mm



4). Phaeton 转向机压力钳



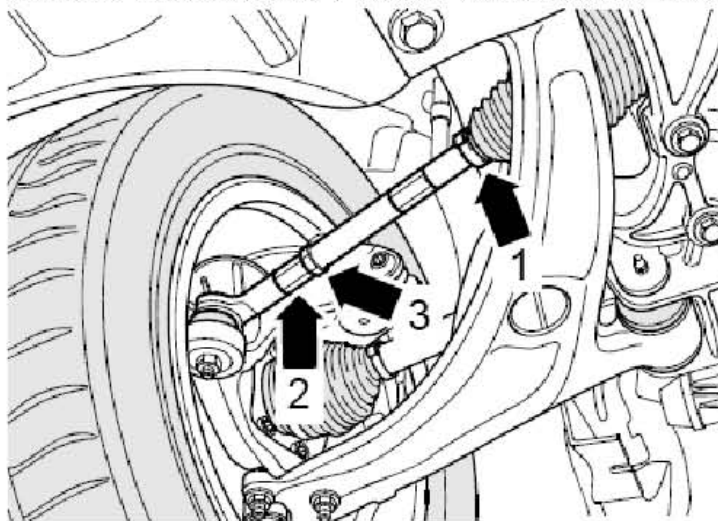
4.1.1 拆卸橡胶防尘罩

提示

在橡胶防尘套损坏时，湿气和脏物会渗入转向机里。在齿条上的花键范围内必须有可触摸到的润滑脂。如果润滑脂不够则必须更换转向机。当齿条出现锈蚀、损坏或磨损时必须更换转向机。

步骤

- 1). 将方向盘转到正前打直位置。
- 2). 拆下车轮。
- 3). 清洁橡胶防尘罩区域中的转向机外部。
- 4). 同时不能有污物从损坏的橡胶防尘罩进入转向机内。
- 5). 标记转向横拉杆上螺母(下图箭头 3 所示) 的位置。
- 6). 松开螺母(下图箭头 3 所示)，同时固定转向横拉杆球头(下图箭头 2 所示)。
- 7). 将弹簧卡箍(下图箭头 1 所示) 用软管扎带钳从橡胶防尘罩上松开并推到转向横拉杆上。
- 8). 拆下防尘罩与转向机壳体的卡箍，并从转向机壳体上拉下橡胶防尘罩。
- 9). 将转向横拉杆从转向横拉杆球头上转下。
- 10). 从转向横拉杆上拆下带弹簧卡箍的橡胶防尘罩。

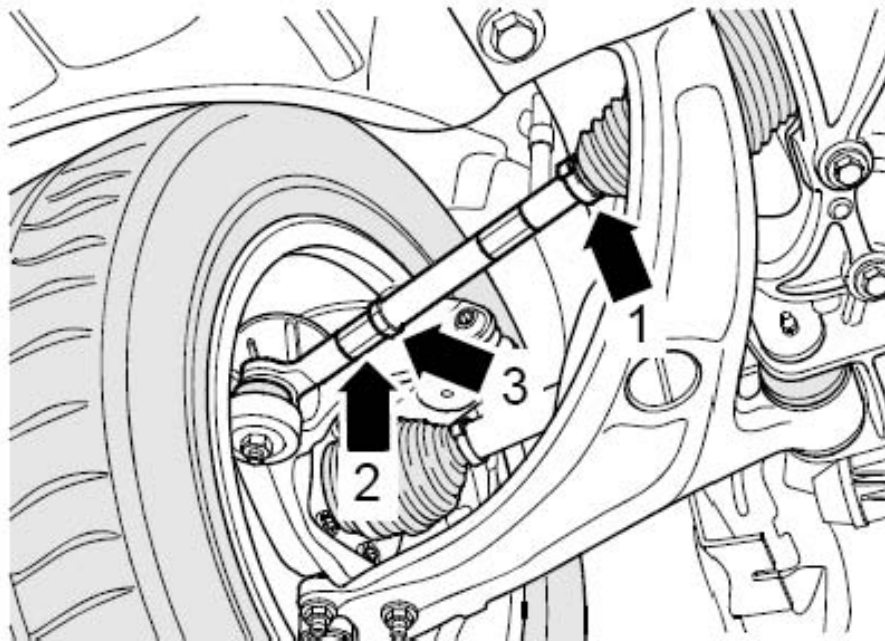


提示

- a). 如果齿条上出现锈蚀、损坏、磨损或污物的痕迹，必须更换整个转向机。
- b). 如果在齿条上无法看到润滑脂，则须更换整个转向机。

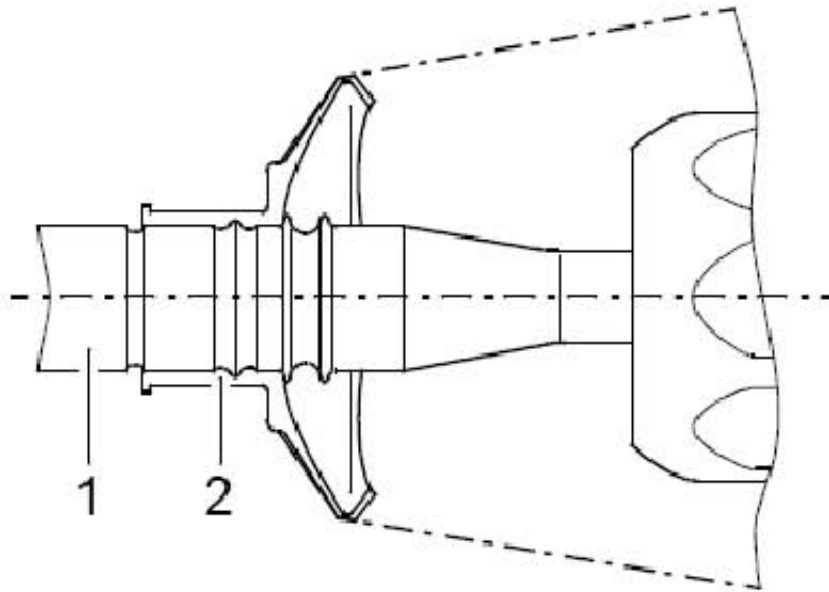
4.1.2 安装橡胶防尘罩

- 1). 将方向盘转到正前打直位置。
- 2). 将新的卡箍和橡胶防尘罩安装到转向横拉杆上。
- 3). 将转向横拉杆拧至拆卸时所做的标记处。
- 4). 按规定的拧紧力矩拧紧防松螺母(下图 3 所示) 并固定转向横拉杆球头(下图 2 所示)。
- 5). 在橡胶防尘罩和转向横拉杆之间涂抹润滑脂

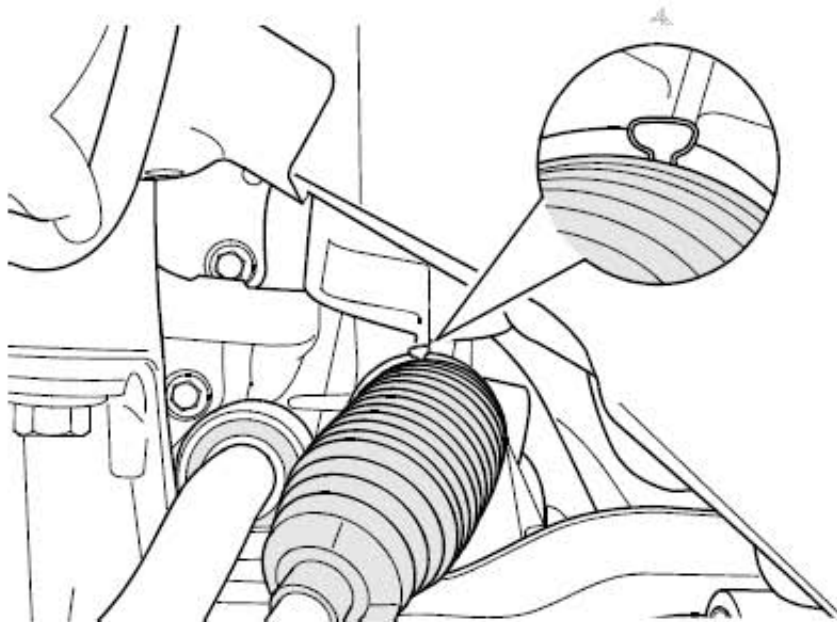
**当心!**

不得在转向机齿条上涂抹润滑脂。

- 6). 如图所示将橡胶防尘罩(下图 2 所示) 推到转向横拉杆(下图 1 所示) 上。
- 7). 使用软管扎带钳将弹簧卡箍固定在橡胶防尘罩上。
- 8). 在橡胶防尘罩和转向机之间涂抹润滑脂。
- 9). 将橡胶防尘罩推至转向机壳体直到极限位置。



10). 如图所示，使用 Phaeton 转向机压力钳安装新的卡箍。



- 11). 其余的安装以倒序进行。
- 12). 完成安装后进行车轮定位。
- 13). 进行车轮定位。
- 14). 对转向角传感器 - G85- 通过车辆诊断系统、测量和信息系统进行基础设定。
- 15). 然后通过车辆诊断系统、测量和信息系统进行基础设定。

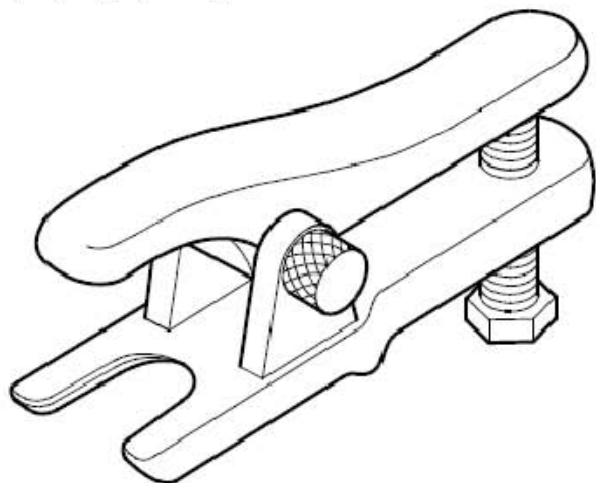
拧紧力矩

- a). 转向横拉杆球头到转向横拉杆 (70 Nm)

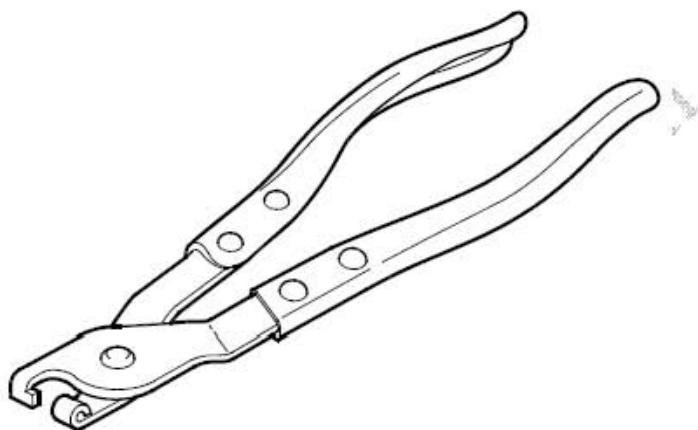
4.2 拆卸和安装转向横拉杆

所需要的专用工具和维修设备

1). 球形万向节拔出器



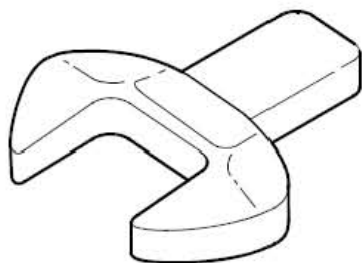
2). 软管扎带钳



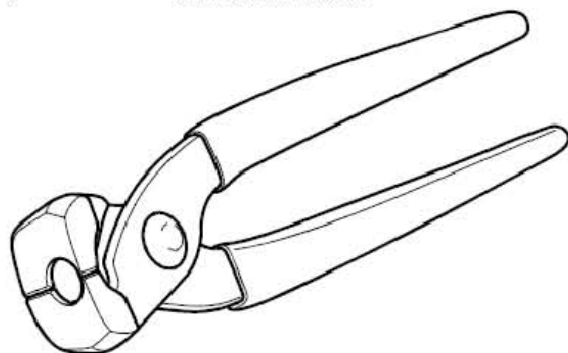
3). 扭矩扳手



4). 开口扳手

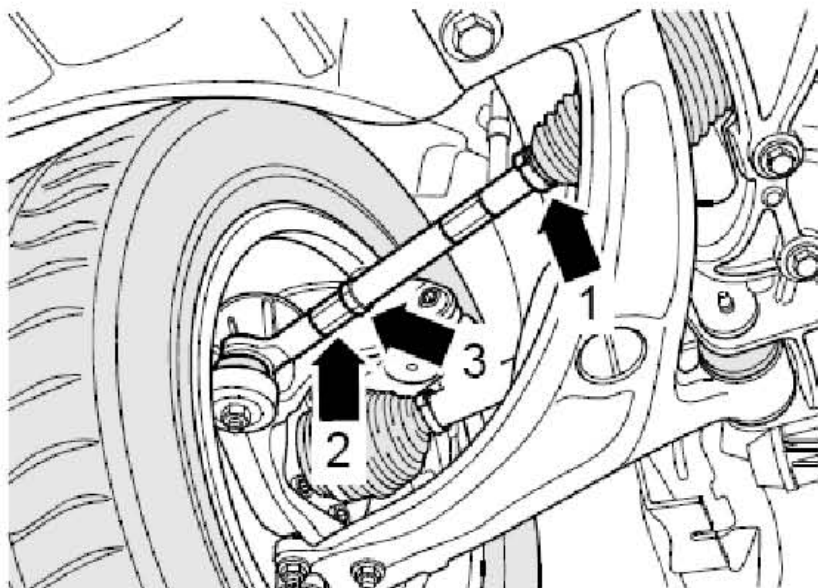


5). Phaeton 转向机压力钳

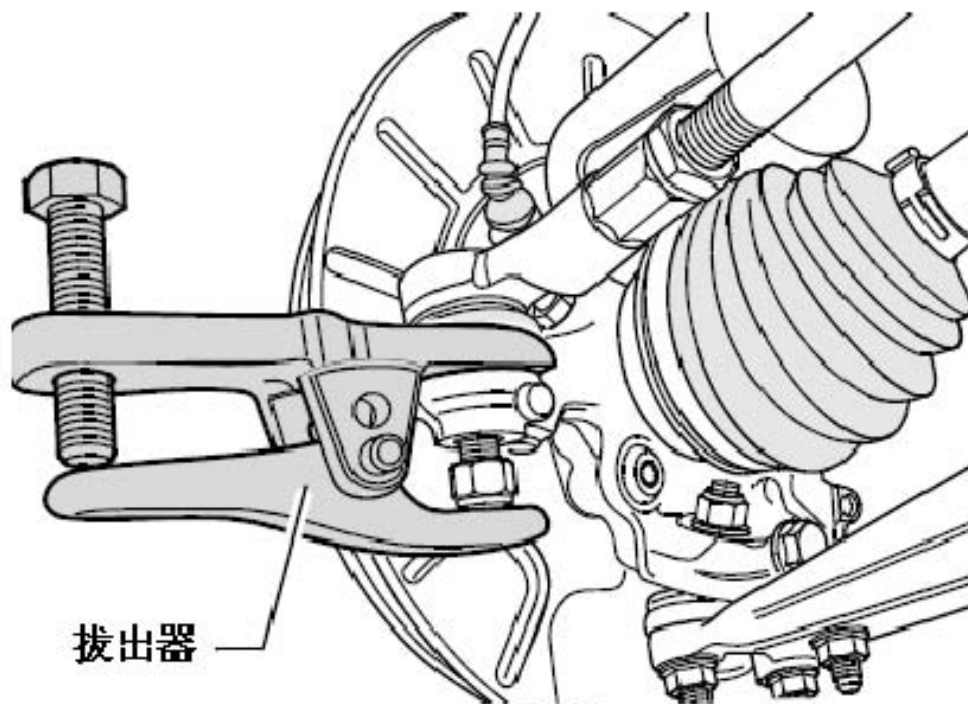


4.2.1 拆卸转向横拉杆

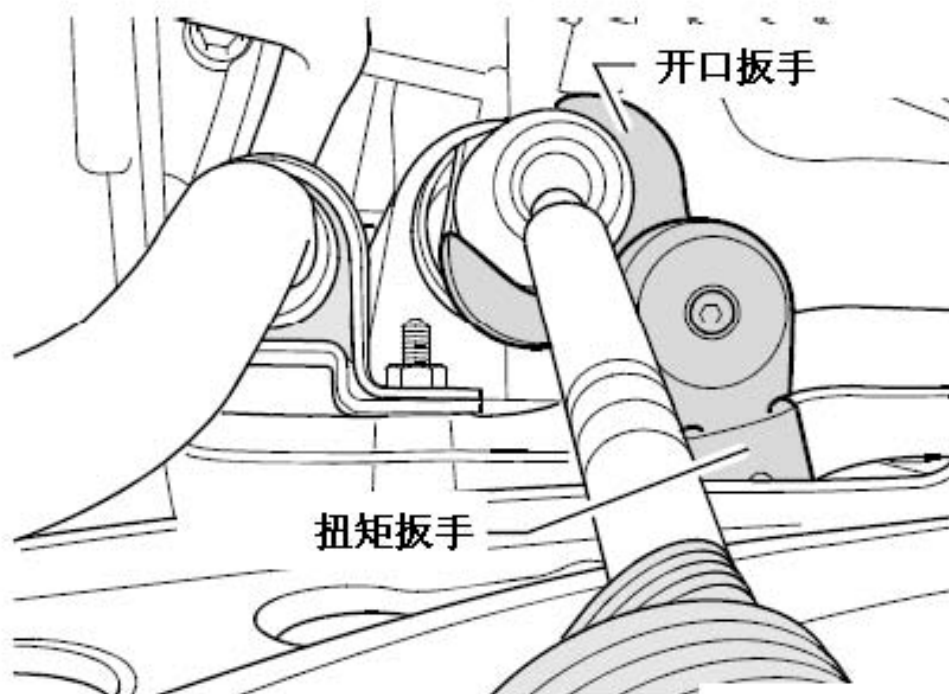
- 1). 将方向盘转到正前打直位置。
- 2). 清洁橡胶防尘罩区域中的转向机外部。
- 3). 松开螺母(下图箭头 3 所示)，同时固定转向横拉杆球头(下图箭头 2 所示)。
- 4). 拆下前车轮。
- 5). 松开转向横拉杆球头上的螺母但不要拆下。



- 6). 为了保护螺纹，将螺母留在转向横拉杆球头上并转上几圈。
- 7). 用球形万向节拔出器将主销球头从车轮轴承壳体上压出并拧下螺母。
- 8). 将弹簧卡箍用软管扎带钳从橡胶防尘罩上松开并推到转向横拉杆上。
- 9). 拆下卡箍并从转向机壳体上拉下橡胶防尘罩。



- 10). 使用开口扳手，38 mm 从转向机齿条上松开转向横拉杆



提示

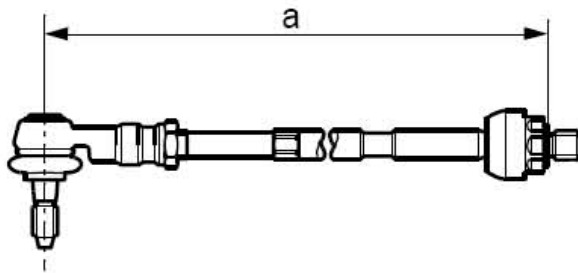
- a). 如果齿条上出现锈蚀、损坏、磨损或污物的痕迹，必须更换整个转向机。
- b). 如果在齿条上无法看到润滑脂，则须更换整个转向机。

4.2.2 安装转向横拉杆

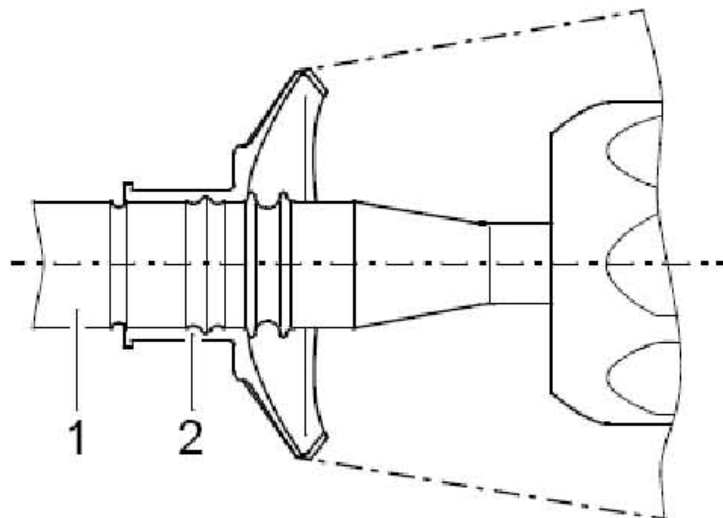
当心!

不得在转向机齿条上涂抹润滑脂。

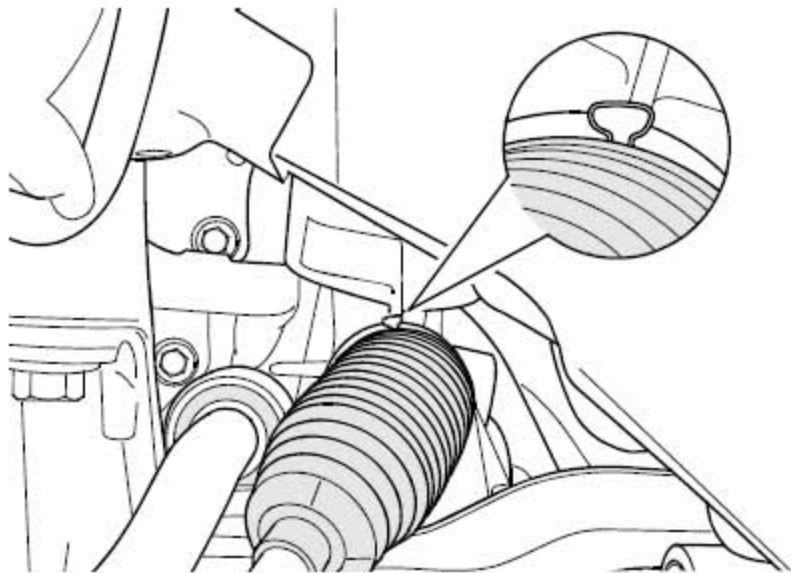
- 1). 将方向盘转到正前打直位置。
 - 2). 将新的卡箍和橡胶防尘罩安装到转向横拉杆上。
 - 3). 将转向横拉杆转到转向横拉杆头中，直至达到尺寸(下图 a 所示)。
- 尺寸(下图 a 所示) = 367 ± 1 mm。
- 4). 将转向横拉杆旋入转向机齿条并拧紧。
 - 5). 在橡胶防尘罩和转向横拉杆之间涂抹润滑脂。



- 6). 将橡胶防尘罩(下图 2 所示)推向转向横拉杆(下图 1 所示),并注意其正确的安装位置。
- 7). 使用软管扎带钳将弹簧卡箍固定在橡胶防尘罩上。
- 8). 在橡胶防尘罩和转向机之间涂抹润滑脂。
- 9). 将橡胶防尘罩推至转向机壳体直到极限位置。



10). 如图所示，使用转向机压力钳安装新的卡箍。



- 11). 其余的安装以倒序进行。
- 12). 完成安装后进行车轮定位。
- 13). 进行车轮定位。
- 14). 若两侧的转向横拉杆都被更换，则对转向角传感器进行基础设定。
- 15). 然后通过车辆诊断系统对转向角传感器进行基础设定。

拧紧力矩

- a). 转向横拉杆到齿条(100 Nm)
- b). 转向横拉杆球头到转向横拉杆(70 Nm)
- c). 转向横拉杆球头到车轮轴承壳体(使用新螺母 50 Nm)