

D5.01 转向系统布置

转向系统布置



中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708

A	-	动力转向储油罐
B	-	动力转向油泵
C	-	转向机
D	-	动力转向油散热器
E	-	转向柱
F	-	方向盘

D5.02 动力转向系统储液罐

拆卸动力转向系统储液罐

● 正在准备

重新安装动力转向储液罐

● 正在准备

中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708

型号: 488 Spider Europe - 动力转向系统泵

**D5.03**     动力转向系统泵

拆卸动力转向系统泵

● 正在准备

重新安装动力转向系统泵

● 正在准备

中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708

## D5.04 转向机

### 拆卸转向机

- 断开蓄电池 (🔗 F2.01).
- 拆卸车轮 (🔗 D2.01).
  - ❗ 拆卸前轮。
- 拆卸行李箱饰板 (🔗 E4.06).
  - ❗ 拆下行李厢盘。
- 排放动力转向系统 (🔗 D5.08).



- 松开指示的螺钉。
- 断开转向柱与转向机的连接。

中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708



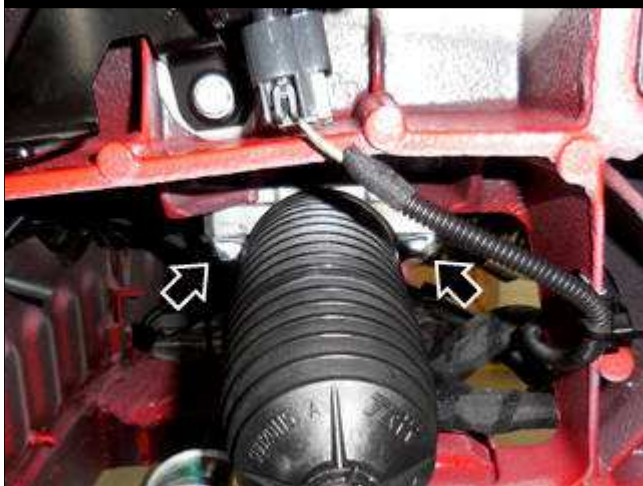
- 松开指示的螺母。
- 球头螺栓上有一个方便松开螺母的凹槽。
- 断开转向机横拉杆与轮毂架的连接。



- 松开指示的螺母。
- 球头螺栓上有一个方便松开螺母的凹槽。
- 断开转向机横拉杆与轮毂架的连接。



- 拔下插头 (1)。
- 松开指示的螺钉。



- 松开指示的螺钉，取出支座和相应的垫片。

中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708



拆卸指示的夹箍。

通过左前轮舱拆下转向机。

重新安装转向机

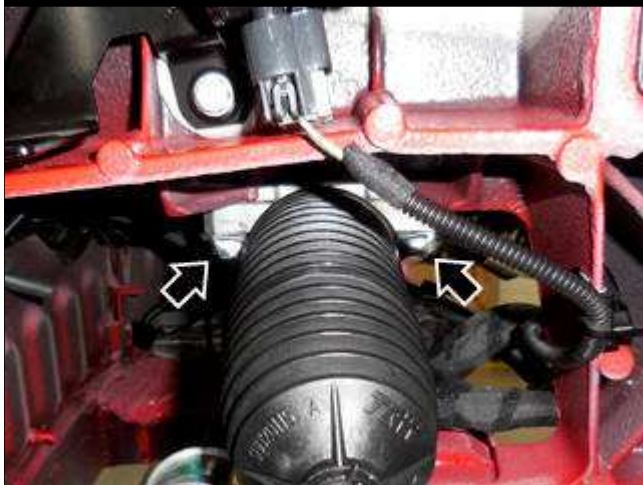


拧紧力矩		Nm	等级
紧固转向机至底盘	螺母 (预紧)	25 Nm	B
	螺钉	60 Nm	A
紧固转向机拉杆至前轮毂架	螺母	40 Nm	A
紧固转向柱至转向机	螺钉	30 Nm	B

通过左前轮舱安装转向机。



● 连接指示的夹箍。



● 安装支座和相应的垫片，拧紧指示的螺钉。

中国汽车技师俱乐部  
QQ:585622708





- 拧紧指示的螺钉。
- 连接插头 (1)。

● 先预紧，再以交叉方式最终拧紧转向机紧固螺钉。



拧紧力矩	Nm	等级
螺母 (预紧)	25 Nm	B
螺钉	60 Nm	A



- 将转向机横拉杆连接至轮毂架。
- 预紧指示的螺母，然后松开并完全拧紧。
- 球头螺栓上有一个方便拧紧螺母的凹槽。

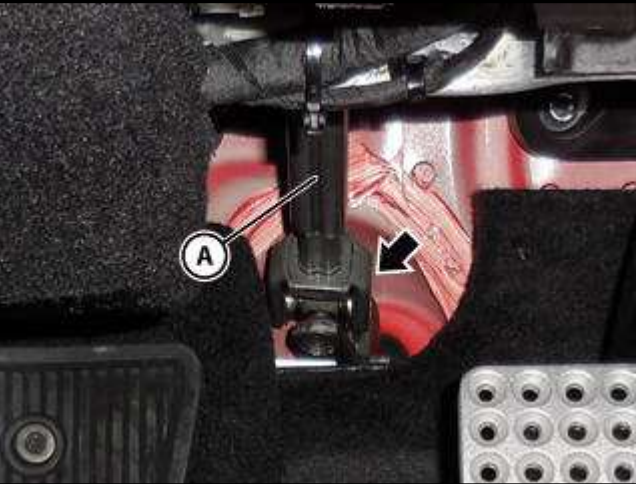


拧紧力矩	Nm	等级
螺母	40 Nm	A




- 将转向机横拉杆连接至轮毂架。
- 预紧指示的螺母，然后松开并完全拧紧。
- i* 球头螺栓上有一个方便拧紧螺母的凹槽。

		
拧紧力矩	Nm	等级
螺母	40 Nm	A



- 将转向柱 (A) 连接至转向机。
- 拧紧指示的螺钉。

		
拧紧力矩	Nm	等级
螺钉	30 Nm	B

- 重新安装车轮 (🔗 D2.01).
- i* 重新安装前轮。
- 重新安装行李箱饰板 (🔗 E4.06).
- i* 重新安装行李厢盘。
- 连接蓄电池 (🔗 F2.01).
- 加注动力转向系统 (🔗 D5.08).

型号: 488 Spider Europe - 动力转向系统转向液盘管

**D5.05**     动力转向系统转向液盘管

拆卸动力转向系统工作液盘管

● 正在准备

重新安装动力转向系统工作液盘管

● 正在准备

中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708

D5.06 方向盘

拆卸方向盘

- 断开蓄电池 (🔗 F2.01).
- 拆卸驾驶员侧安全气囊模块 (🔗 F4.02).



- 拔下插头 (1)。
- 松开指示的螺钉。

- 拆下方向盘，然后通过安装并系紧一根电缆扎带将钟弹簧插头固定入位。

重新安装方向盘



拧紧力矩		Nm	等级
紧固方向盘	螺母	80 Nm	B

- 释放钟弹簧插头，然后安装方向盘。



● 拧紧指示的螺钉。



拧紧力矩	Nm	等级
螺母	80 Nm	B

● 连接插头 (1)。

- 重新安装驾驶员侧安全气囊模块 (🔗 F4.02).
- 连接蓄电池 (🔗 F2.01).

中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708

D5.07 转向柱

拆卸转向柱

● 正在准备

重新安装转向柱


● 正在准备

中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708

D5.08 排空和加注动力转向系统

排放动力转向系统

➤ 拆下车身平地板部分 (E3.12).

 拆下车身平地板左前元件。



● 松开并打开盖 (A)。



将从系统排出的机油到入一个容器中并密封起来。切勿随意弃置废机油，以免污染环境。

- 保护好插头。
- 在指示的管接头下方放置一个容器以收集液压动力转向液。
- 松开指示的管接头。
- 等待油液完全排出。

加注动力转向系统





拧紧力矩		Nm	等级
紧固转向机上的输送和回流管	M14 管接头	35 Nm	B
	M16 管接头	38 Nm	B



● 更换相应的密封件，然后拧紧指示的管接头。



拧紧力矩	Nm	等级
M14 管接头	35 Nm	B
M16 管接头	38 Nm	B

- 拆下动力转向系统储液罐 (D5.02).
- 使用少量指定类型的动力转向新工作液彻底清洁动力转向储液罐内部。
- 将用于清洁动力转向储液罐的工作液完全排放至一个适当的容器内。
- 使用一个适当的注射器抽取任何剩余的用于清洁动力转向储液罐的工作液。



- 将一个适当的附加管连接至动力转向储液罐回流管。
- 将该管的另一端置于一个容器内，以便收集动力转向工作液。




**警告**

液压转向系统中包含的机油对眼睛和皮肤有害，可能还会损坏车身。

- 充分保护动力转向储液罐管周围区域。
- 一旦达到转向极限位，就不要再继续对方向盘施加转向力。



- 完全向左和向右转向几次，直至动力转向工作液开始从储液罐管流出。
- 将一个适当的漏斗连接至动力转向储液罐输送管。
- 将一个 **80 微米**的筛网过滤器置于漏斗内。
- 在向左和向右转向数次的同时，将新的动力转向工作液倒入漏斗内，直到至少已从动力转向储液罐回流管收集 **3 升**动力转向工作液。
- 在此步骤中，不要让漏斗空置。

- 从动力转向储液罐输送管断开和移除漏斗。
- 从动力转向储液罐回流管断开和移除附加管。
- 重新安装动力转向系统储液罐 (  **D5.02** ).



- 松开并打开盖 **(A)**。

中国汽车技师俱乐部  
QQ: 583622708



应总是使用推荐类型的油液并从密封容器中取出规定的新鲜油液量。



回路加注的是合成油。

使用矿物油液可能会对系统内的橡胶密封件造成不可修复的损坏。



一旦达到转向极限位，就不要再继续对方向盘施加转向力。



将动力转向储液罐加注到量油尺 (A) 的 **MAX** (最高) 液位，同时反复完全向右和向左转向，直至动力转向工作液液位稳定且工作液中没有气泡。



量油尺的两侧都指示了 **MIN** (最低) 和 **MAX** (最高) 液位。使用指示温度为 **20 °C** 那一侧的液位。



起动发动机 (E5.08).



执行两次。



停止发动机 (E5.08).



执行两次。



检查并确认工作液液位保持稳定且工作液未被空气乳化。



若动力转向工作液液位下降，则加注动力转向储液罐到量油尺 (A) 的 **MAX** (最高) 液位，同时反复完全向右和向左转向，直至动力转向工作液液位稳定且工作液中没有气泡。



量油尺的两侧都指示了 **MIN** (最低) 和 **MAX** (最高) 液位。使用指示温度为 **20 °C** 那一侧的液位。

型号: 488 Spider Europe - 排空和加注动力转向系统

- 使用车辆升降机提升车辆，直至车轮离开地面。
- 起动发动机 ([🔗 E5.08](#)).  
*i* 执行两次。
- 使发动机怠速运转 **1 分钟**。
- 🚫 一旦达到转向极限位，就不要再继续对方向盘施加转向力。
- 检查动力转向系统工作液液位 ([🔗 A3.06](#)).  
*i* 同时，完全转向 10 次。
- 降低车辆，使车轮着地。
- 等待发动机冷却液温度达到 **90 °C**。
- 🚫 一旦达到转向极限位，就不要再继续对方向盘施加转向力。
- 检查动力转向系统工作液液位 ([🔗 A3.06](#)).  
*i* 同时，完全转向 10 次。
- i* 再重复该步骤三次。
- 检查动力转向系统工作液液位 ([🔗 A3.06](#)).
- 重新安装车身平地板部分 ([🔗 E3.12](#)).  
*i* 重新安装车身平地板左前元件。

中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708