

11. 拆卸和安装三相发电机及离合器开关

11.1 工具及说明

名称	类型	编号	说明
线束修理包	专用工具	NR. 155-1	<p>PORSCHE</p> <p>siehe Handbuch Werkstattausrüstung</p> <p>Voir le Manuel Equipement d'atelier</p> <p>Refer to the Workshop Equipment manual</p> <p>Vease Manual de Equipamiento de Taller</p> <p>Vedere il Manuale dell'attrezzatura d'officina</p> <p>ワークショップ・イクイップメント・マニュアルを参照</p>
Cayenne 线束修理包	专用工具	NR. 155-2	<p>PORSCHE</p> <p>siehe Handbuch Werkstattausrüstung</p> <p>Voir le Manuel Equipement d'atelier</p> <p>Refer to the Workshop Equipment manual</p> <p>Vease Manual de Equipamiento de Taller</p> <p>Vedere il Manuale dell'attrezzatura d'officina</p> <p>ワークショップ・イクイップメント・マニュアルを参照</p>

位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
紧固螺母，将 B+ 导线固定到三相发电机上	项目-5-	拧紧力矩	15 Nm		
紧固螺钉 M6，将冲击托架固定到三相发电机上	项目-8-	拧紧力矩	10 Nm		
紧固螺钉 M6，将冷却液连接件固定到三相发电机上	项目-A 和 B-	拧紧力矩	10 Nm		

位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
紧固螺钉 M8,	项目-1 和 2-	拧紧力矩	23 Nm		
将三相发电机固					
定到发动机上					
紧固螺钉 M8,	项目-3-	拧紧力矩	20 Nm		
将接地线固定到					
三相发电机上					

11.2 准备工作

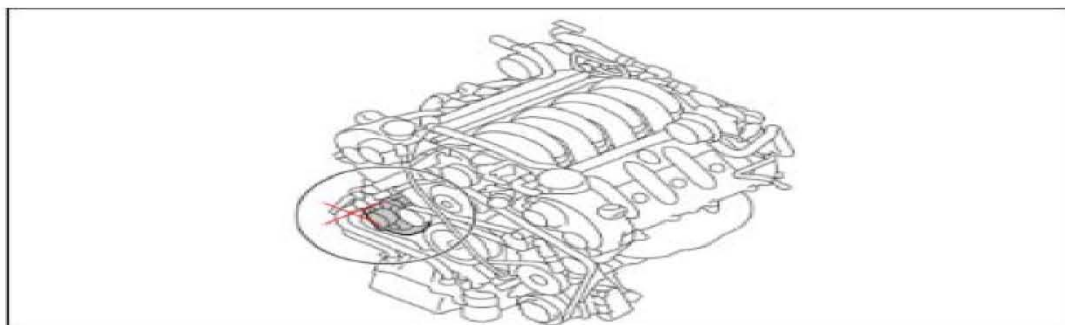
- 1). 拆卸三相发电机之前，必须先断开蓄电池并盖住端子。
- 2). 拆下右轮罩衬套。
- 3). 拆下右空气滤清器壳。
- 4). 拆下发动机防护板。
- 5). 放出冷却液。
- 6). 拆下传动带。

11.3 拆卸三相发电机



笔记

- 使用高压清洗设备清洗发动机时，请勿将高压气流直接对准发电机（有损坏轴承的危险）。

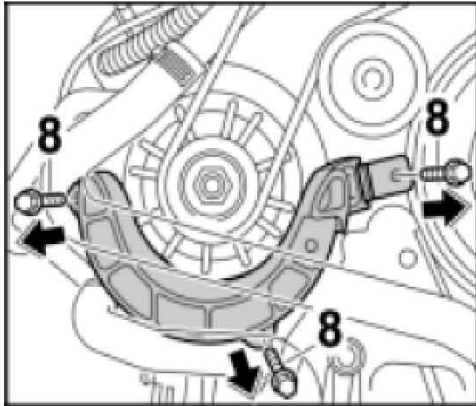


三相发电机概图

**笔记**

- 如果使用冲击托架，则电线走线可能与此说明不同！

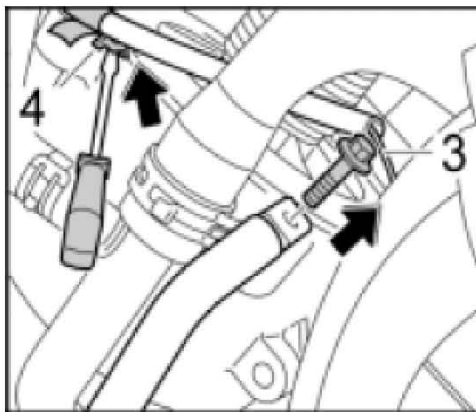
- 1). 旋开冲击托架上的三颗紧固螺钉-8- 并拆下冲击托架。



旋开冲击托架上的紧固螺钉

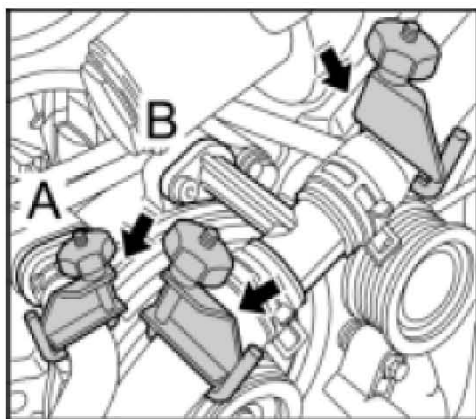
- 2). 松开接地线的紧固螺钉-3- 并将接地线置于一侧。

- 3). 用螺丝刀撬出电线的紧固卡子-4-。



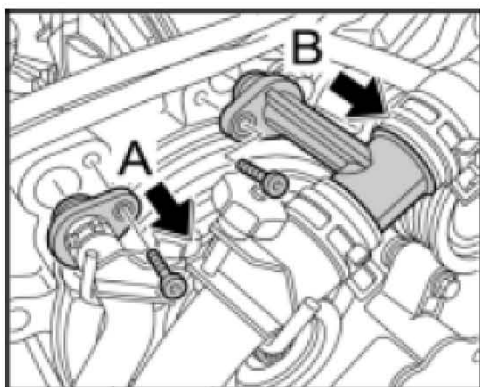
松开接地线的紧固螺钉。

- 4). 用软管卡箍夹紧冷却液软管-A 和 B-，防止冷却液泄漏。



用软管卡箍密封冷却液软管

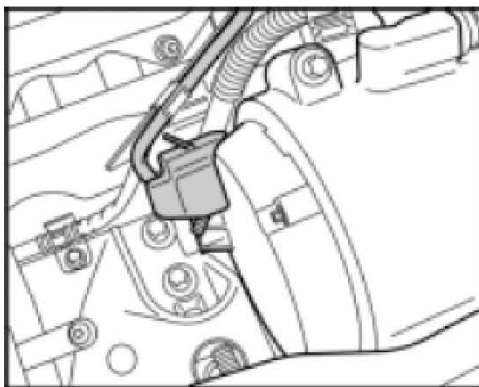
- 5). 松开冷却液软管的紧固螺钉-A 和 B。



松开冷却液软管的紧固螺钉。

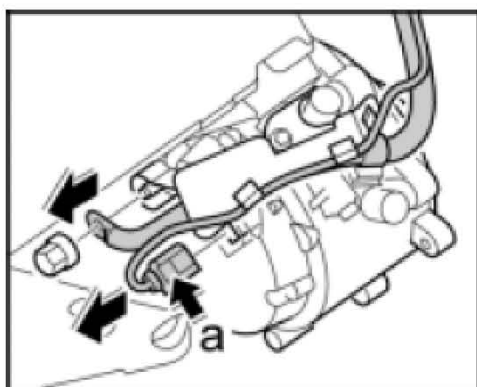
i 笔记

- 如果无法拆下保护帽，用刀小心地将其从三相发电机上分离开。确保插头和电线未损坏且保护帽未超过最低损坏限度。
- 6). 从三相发电机的插座上拔掉电气插头的保护帽。



拔出三相发电机电气插头的保护帽

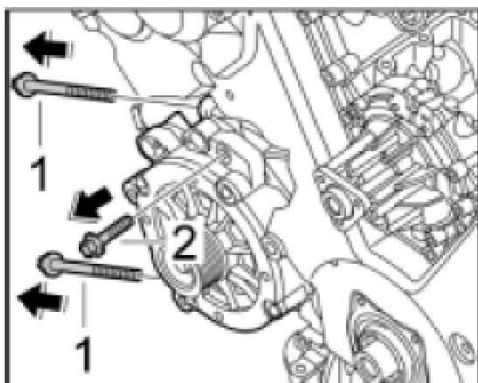
- 7). 释放-a- 并拔出插头。



拔出三相发电机的插头

- 8). 旋开 B+ 导线的紧固螺母并拆下 B+ 导线。

9). 拧下三个紧固螺钉-1 和 2- 并用手支撑三相发电机。



拧下三相发电机的紧固螺钉

10). 在空气滤清器箱已拆下的情况下，穿过轮罩衬套开口拆下三相发电机。

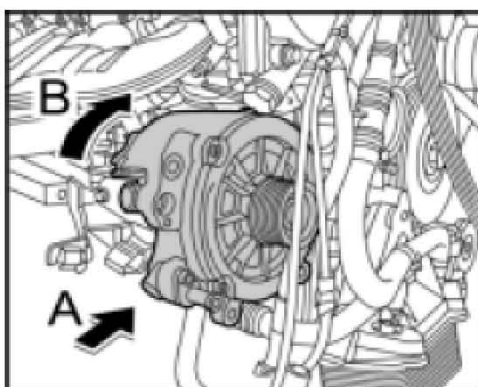
11.4 安装三相发电机



笔记

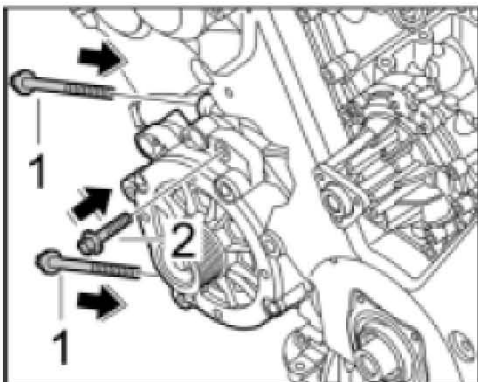
- 如果需要安装新的三相发电机，必须执行附加装配操作。

1). 拆下空气滤清器盒后，通过轮罩衬套的开口插入三相发电机-箭头 A-，然后将其放置在发动机上-箭头 B-。



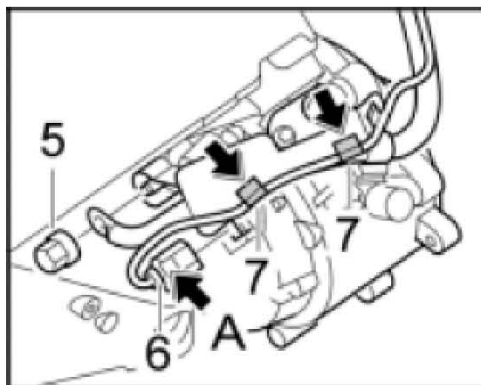
将三相发电机放置在发动机上

2). 放置好三个紧固螺钉-1 和 2- 并将其拧紧。⇒ 拧紧力矩：23 Nm



拧紧三相发电机的紧固螺钉

- 3). 如果需要安装新的三相发电机，必须执行附加装配操作。
- 4). 插入插头-6- 直到感觉锁片-A- 已卡入到位。
- 5). 将管路卡到两个固定卡子-7- 中。
- 6). 使用紧固螺母-5- 拧紧电气 B+ 导线。⇒ 拧紧力矩：15 Nm

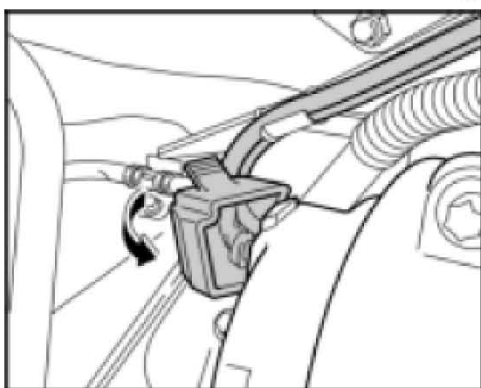


拧紧 B + 导线的紧固螺母



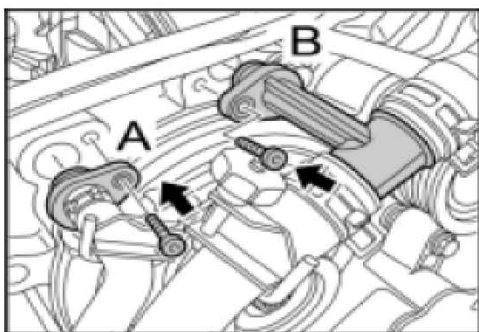
笔记

- 检查保护帽的状况；如果保护帽已损坏，必须使用车身密封胶加以修理。
- 7). 定位保护帽并将其按下，确保其安装牢固且已密封以防湿气进入。



定位三相发电机电气插头的保护帽

- 8). 更换密封圈。将冷却液连接件推入三相发电机并使用紧固螺钉-A 和 B- 拧入到位。⇒ 拧紧力矩：10 Nm

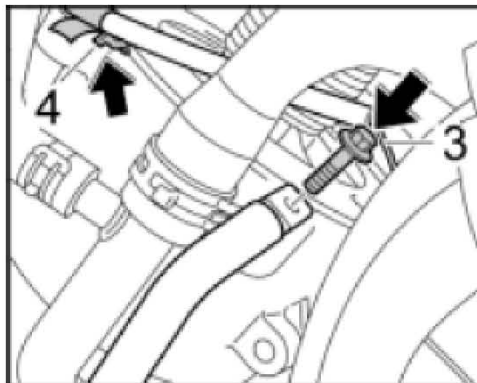


将冷却液连接件拧紧到三相发电机上

9). 连接冷却液管并定位固定卡箍。

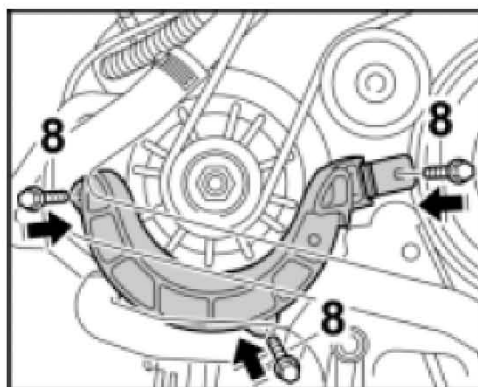
10). 用紧固螺钉-3- 将接地线固定到三相发电机上。⇒ 拧紧力矩：20 Nm

11). 将电线的卡子-4- 夹到三相发电机上。



拧紧接地线的紧固螺钉将其固定到三相发电机上

12). 放置冲击托架并用紧固螺钉-8- 将其拧入到位。⇒ 拧紧力矩：10 Nm

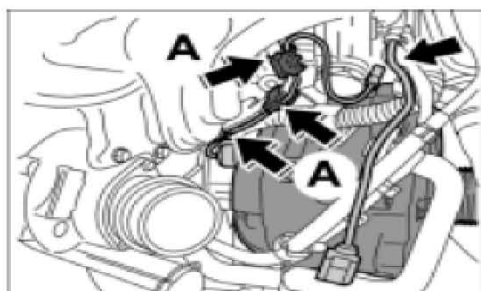


11.5 当更换三相发电机时执行附加装配工作

i 笔记

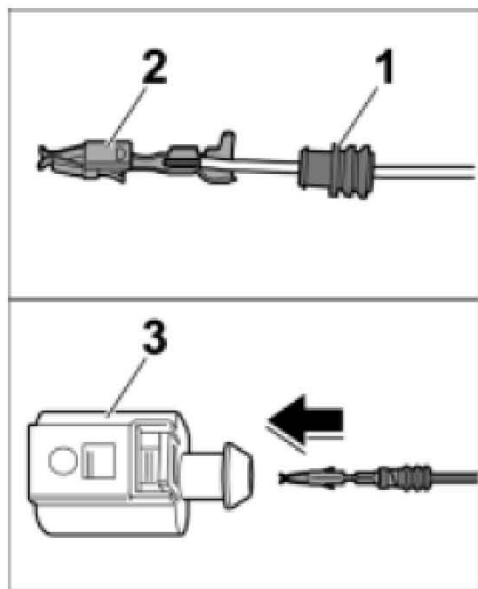
- 新三相发电机的零件包中包含了所需的所有零件（绝缘体、针脚和插座）。

1). 按照原有导线的布置方式布好新三相发电机的导线并将其卡入三个固定卡子-箭头 A-。



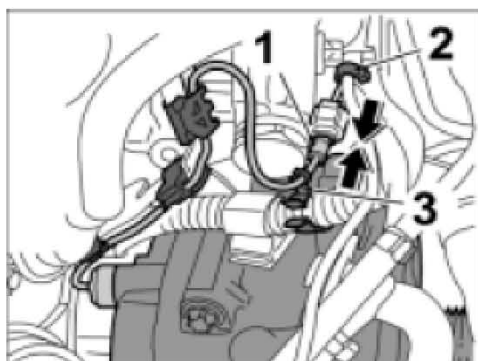
布置和修整三相发电机的导线

- 2). 对连接至三相发电机的发动机线束中包含的导线（带 2 极插头）进行修整-箭头-，应使得修整后的导线可以和已在三相发电机上布置好的新导线接合在一起并且不会拉紧也不会太松。
- 3). 在线束中，将剪断的、连接至插头针脚 2 的电线做好绝缘和固定。
- 4). 在线束中，拆下剪断的、连接至插头针脚 1 的电线的绝缘层并给此电线套上新的绝缘层-1-。



将插头压褶至线束

- 5). 压褶新针脚-2-，压褶时请使用线束修理包 NR. 155-1 和 Cayenne 线束修理包 NR. 155-2。
- 6). 将带新针脚的电线插入新插座-3- 并锁上。
- 7). 推入插头-1-，直到感觉到它卡入位为止。
- 8). 用系带-2- 将插头系到邻近的线束上。
- 9). 将线路保持架卡到-3- 轴管上。



将插头插在一起并卡紧线路保持架

10). 后续工作

- A). 安装传动带。
- B). 加注冷却液。
- C). 安装右侧空气滤清器盒。
- D). 安装右轮罩衬套。
- E). 连接蓄电池，然后按照操作规程进行操作。
- F). 安装发动机防护板。

11.6 拆卸和安装离合器开关互锁装置

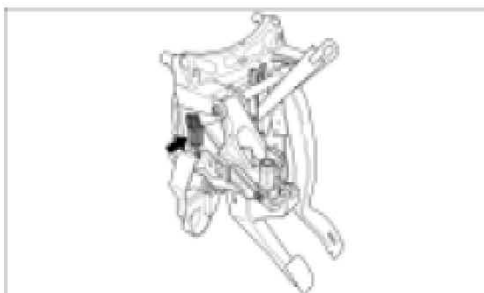
11.6.1 拆卸离合器开关互锁



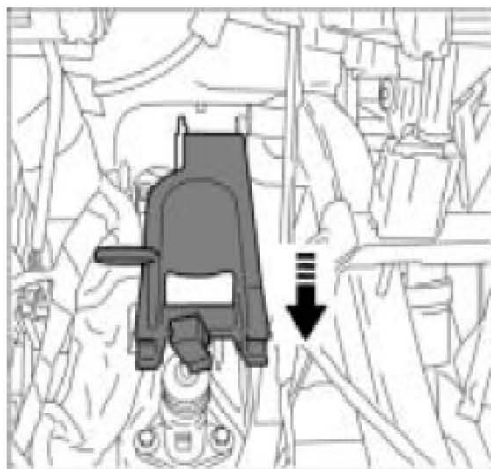
笔记

- 此开关一旦拆下就必须更换。
- 此零件不得重新安装。

- 1). 将离合器踏板的安装鞍座向乘客席倾斜。



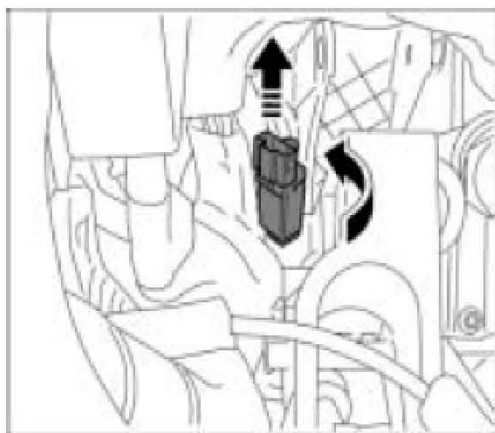
离合器开关互锁



倾斜安装鞍座

- 2). 松开并断开离合器开关互锁的电缆插头。

3). 逆时针转动离合器开关，并将其拆下。



拆卸离合器开关互锁

11.6.2 安装离合器开关互锁



笔记

- 此开关一旦拆下就必须更换。
- 此零件不得重新安装。

1). 将推杆完全拉出离合器开关互锁。

2). 将离合器开关插入安装鞍座，顺时针方向旋拧进行接合，直至移动到止动块为止。

3). 分离安装鞍座。

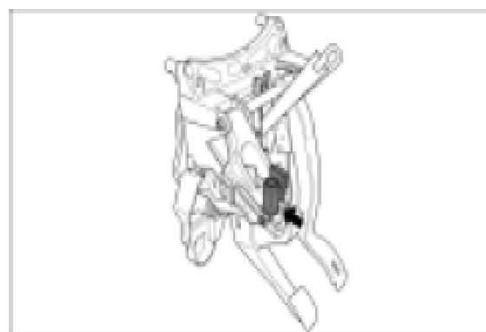
离合器开关互锁装置的后续工作

4). 安装离合器踏板。

5). 完全踩下离合器踏板一次以调整离合器开关。

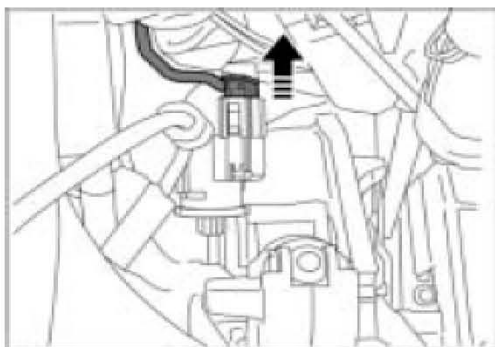
11.7 拆卸和安装巡航控制的离合器开关

11.7.1 拆卸巡航控制的离合器开关



巡航控制离合器开关概图

- 1). 松开并拔出巡航控制离合器开关连接器插头。



将连接器从巡航控制离合器开关上拔下



笔记

- 此开关一旦拆下就必须更换。
- 此零件不得重新安装。

- 2). 逆时针扭转巡航控制离合器开关，将其拆下。



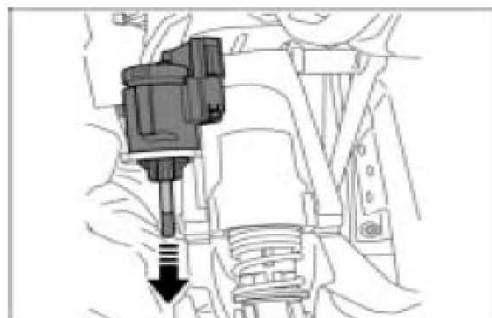
拆卸巡航控制的离合器开关

11. 7. 2 安装巡航控制的离合器开关



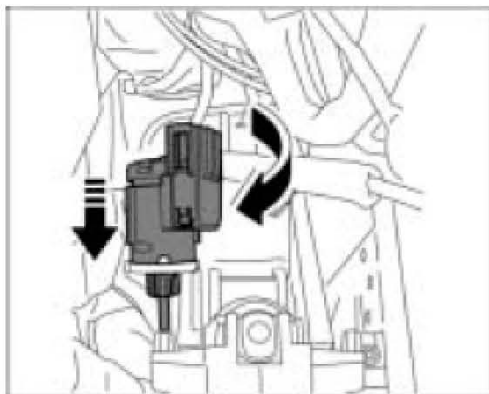
笔记

- 此开关一旦拆下就必须更换。
 - 此零件不得重新安装。
- 1). 将离合器踏板压入到它的基本安装位置。
 - 2). 将推杆完全拉出新开关。



拉出推杆

- 3). 将离合器开关插入安装鞍座，顺时针方向旋拧进行接合，直至移动到止动块为止。



安装巡航控制的离合器开关

- 4). 插上电缆插头。
- 5). 安装仪表板下的装饰件。

LAUNCH