

46 – 制动器 , 制动机构

1 维修前轮制动器

1.1 维修前轮制动器 , 制动钳 FN 3



提示

- ◆ 每次更换制动摩擦片后要在静止状态下多次将制动踏板用力踩到底 , 以便制动摩擦片进入与其运行状态相对应的位置。
- ◆ 使用 制动液加注及排气装置 -VAS 5234- 或者吸气装置 -V.A.G 1869/4- 吸出制动液储液罐中的制动液。
- ◆ 拆下制动钳或者分开制动软管之前 , 要安装 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2- (这样可以卸载压力)。

1 - 盖板

2 - 星形螺栓 , 12 Nm

3 - 制动盘

- 内部通风 , 直径 \varnothing 312 mm
- 厚度 25 mm
- 磨损极限 : 22 mm
- 原则上在同一车轴上一起更换
- 以便拆卸 , 前先拧下制动钳和制动器支架

4 - 星形螺栓 , 4 Nm

5 - 制动器支架

- 用螺栓拧紧在车轮轴承壳上

6 - 止动弹簧

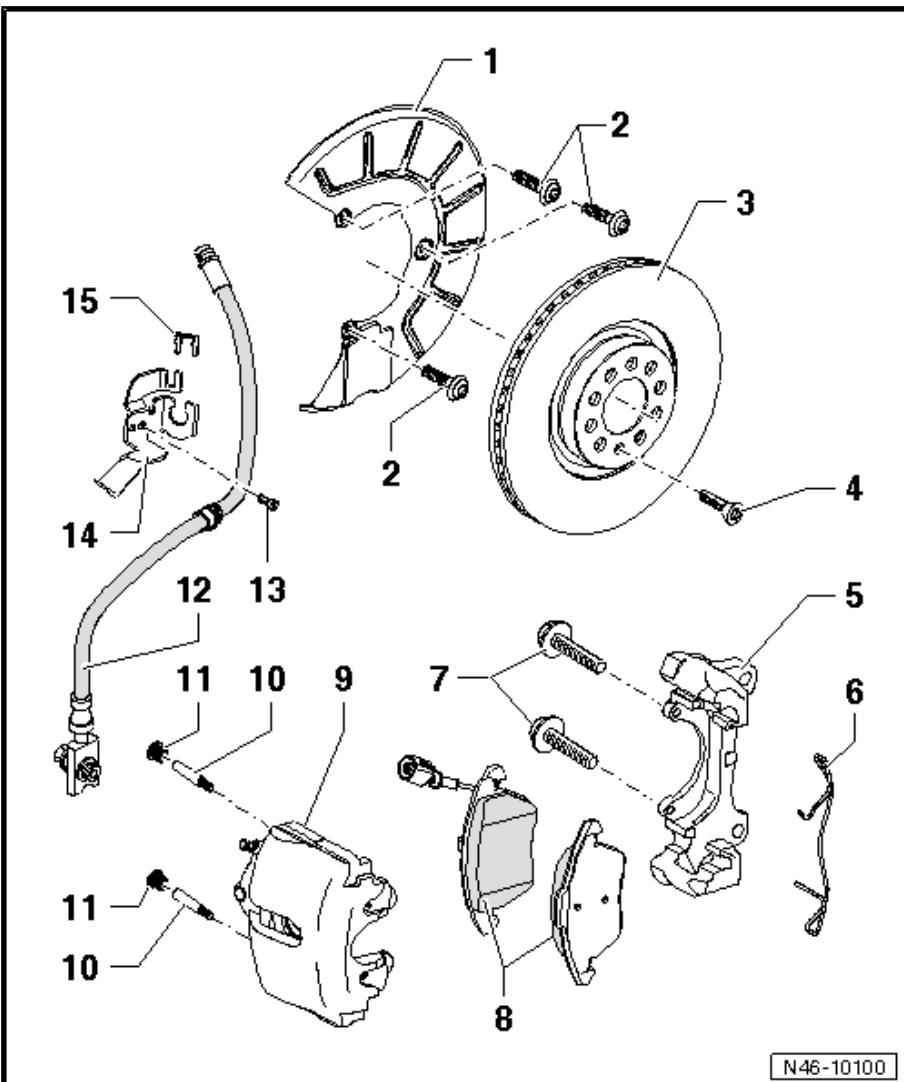
- 装入制动钳的两个孔内

7 - 带筋螺栓 , 200 Nm

- 在再利用时清洁

8 - 制动摩擦片

- 厚度 14 mm (不包括移动板)
- 带磨损显示 (左前)
- 出现相应的磨损时 (极限 : 约 4 mm 不包括移动板) 组合仪表中的指示灯亮起
- 磨损极限 : 2 mm (不包括移动板)
- 检查厚度 \Rightarrow 保养手册 ; 手册 21.1
- 原则上在同一车轴上一起更换
- 拆卸和安装 \Rightarrow 页 27



9 - 制动钳

- 更换制动摩擦片时不要拧下制动软管
- 拆卸和安装 [页 29](#)
- 维修 [页 51](#)

10 - 导向螺栓 , 30 Nm

11 - 盖罩

- 卸下

12 - 带环形接头和带孔螺栓的制动软管 , 35 Nm

13 - 螺栓 , 8 Nm

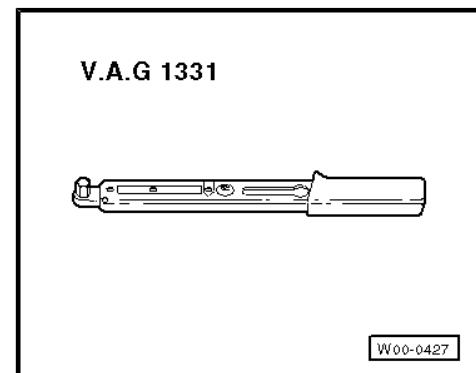
14 - 支架

15 - 固定夹

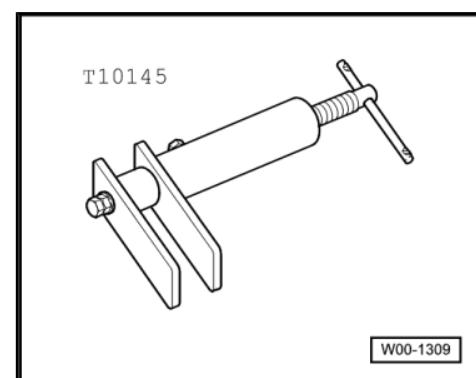
1.2 拆卸和安装制动摩擦片

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1331-



- ◆ 活塞复位装置 -T10145-

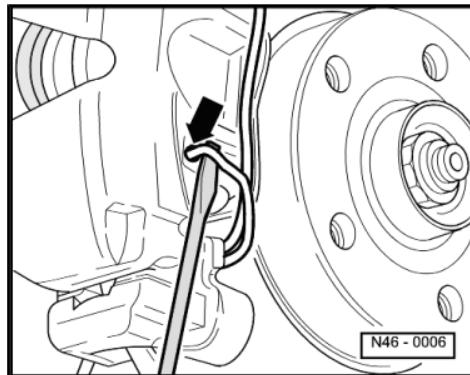


1.2.1 拆卸

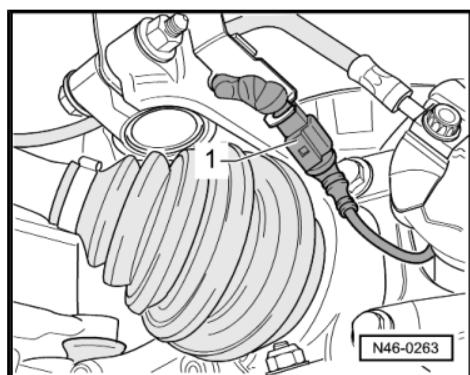
拆卸时请在其他要使用的制动摩擦片上做好标记。在相同的部位重新安装，否则制动效果不均匀！

- 拆下车轮。

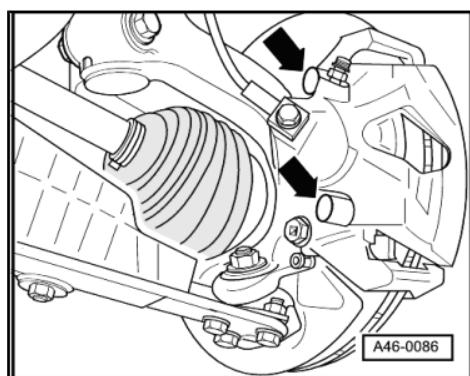
- 用螺丝刀将制动摩擦片的止动弹簧从制动钳-箭头-中撬出并取下。



- 脱开制动摩擦片磨损显示的插头连接-1-。



- 拆下盖罩-箭头-。



- 松开两个导向螺栓-箭头-并从制动钳上取出。
- 取下制动钳并用钢丝固定，以便防止制动钳的重量使制动软管承重过度或损坏。
- 将制动摩擦片从制动钳中取出或从制动器支架上取下。

清洁：

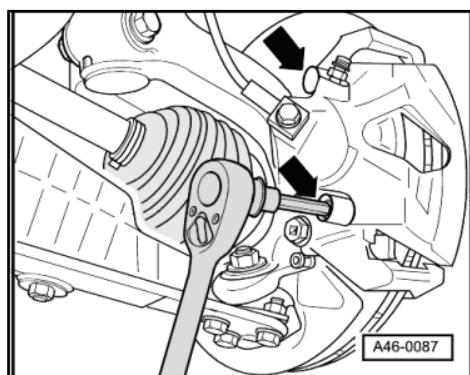


注意！

勿用压缩空气吹洗制动装置，因其产生的粉尘对健康有害！

- 彻底清洁制动器支架上制动摩擦片的支承面，清除锈蚀。
- 清洁制动钳。

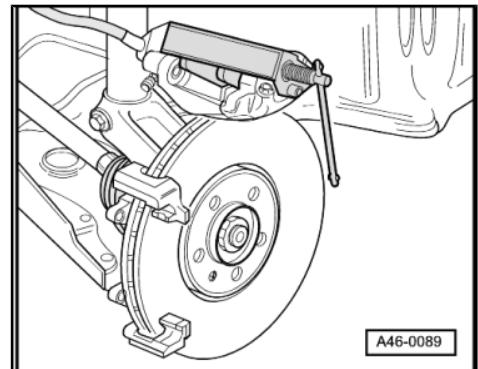
只能用酒精清洁制动钳。



1.2.2 安装

在用活塞复位装置将活塞压入气缸前，必须从制动液储液罐内吸出制动液。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损坏。

- 复位活塞。
- 将外侧制动摩擦片安装在制动器支架上。
- 将带有止动弹簧的内部制动摩擦片装入制动钳（活塞）中。

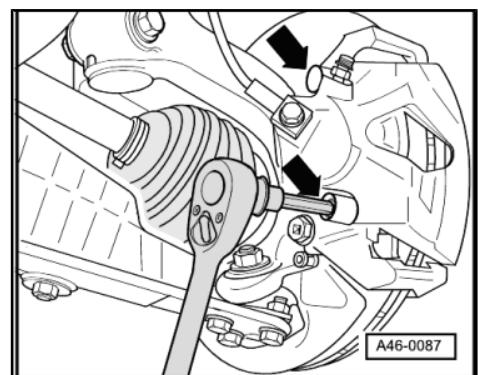


- 用两个导向螺栓将制动钳拧在制动器支架上。
- 装上两个盖罩。
- 将止动弹簧装入制动钳里。
- 连接制动摩擦片磨损显示的插头。
- 安装车轮。

车轮螺栓的拧紧力矩⇒ 底盘、车桥、转向装置; 修理组 : 44 ; 车轮螺栓的拧紧力矩。

提示

- ◆ 每次更换制动摩擦片后要在静止状态下多次将制动踏板用力踩到底，以便制动摩擦片进入与其运行状态相对应的位置。
- ◆ 更换制动摩擦片后检查制动液液位。



拧紧力矩 :

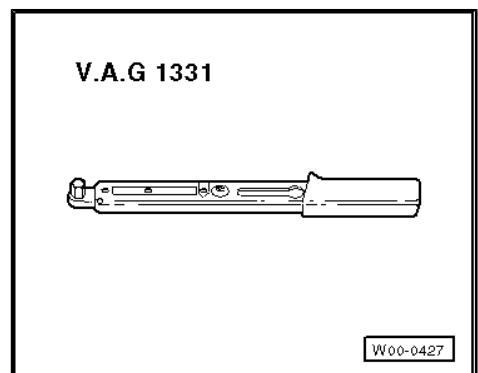
导向螺栓拧在制动器支架上

30 Nm

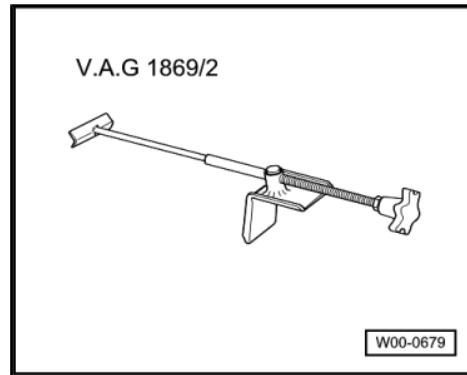
1.3 拆卸和安装制动钳

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1331-



◆ 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-



1.3.1 拆卸

该工作步骤只适用于更换制动钳或者下列维修制动钳的工作。

- 卸下车轮。
- 用螺丝刀将制动摩擦片的止动弹簧从制动钳中撬出并取下。
- 脱开制动摩擦片磨损显示的插头连接。
- 将排气瓶的排气软管插到制动钳的排气阀上，然后打开排气阀。
- 装上 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2- 。
- 关闭排气阀并取下排气瓶。
- 拧下制动软管。
- 从制动钳轴套上拔下两个盖罩。
- 松开两个导向螺栓并从制动钳中取出。
- 从制动器支架上拆下制动钳。
- 从制动钳中取出制动摩擦片。

1.3.2 安装

- 活塞已复位。
- 外部制动摩擦片位于制动器支架上。
- 将带有止动弹簧的内部制动摩擦片装入制动钳（活塞）中。
- 用两个导向螺栓将制动钳拧在制动器支架上。
- 装上两个盖罩。
- 将制动软管拧到制动钳上。
- 拆下 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2- 。
- 将止动弹簧装入制动钳里。
- 连接制动摩擦片磨损显示的插头。
- 制动装置排气 [3页 63](#)
- 安装车轮。

车轮螺栓的拧紧力矩⇒ 底盘、车桥、转向装置; 修理组 : 44 ; 车轮螺栓的拧紧力矩。

 提示

- ◆ 在静止状态下多次将制动踏板用力踩到底，以便制动摩擦片进入与其运行状态相对应的位置。
- ◆ 检查制动液液位。

拧紧力矩 :

导向螺栓拧在制动器支架上	30 Nm
制动软管安装到制动钳上	35 Nm

1.4 维修前轮制动器，制动钳 FNR-G

 提示

- ◆ 每次更换制动摩擦片后要在静止状态下多次将制动踏板用力踩到底，以便制动摩擦片进入与其运行状态相对应的位置。
- ◆ 使用 制动液加注及排气装置 -VAS 5234- 或者吸气装置 -V.A.G 1869/4- 吸出制动液储液罐中的制动液。
- ◆ 拆下制动钳或者分开制动软管之前，要安装 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2- (这样可以卸载压力)。

1 - 盖板

2 - 星形螺栓 , 12 Nm

3 - 制动盘

- 内部通风 , 直径 \varnothing 345 mm
- 厚度 30 mm
- 磨损极限 : 27 mm
- 原则上在同一车轴上一起更换
- 拆卸前先拧下制动钳

4 - 星形螺栓 , 4 Nm

5 - 制动器支架

- 用螺栓拧紧在车轮轴承壳体上

6 - 止动弹簧

- 装入制动摩擦片的止动弹簧中 , 并将其压到制动器支架下

7 - 带筋螺栓 , 190 Nm

- 在再利用时清洁

8 - 制动摩擦片

- 厚度 14 mm (不包括移动板)
- 带有磨损显示器
- 出现相应的磨损时 (极限 : 约 4 mm) 组合仪表中的指示灯会亮起
- 磨损极限 : 2 mm (不包括移动板)
- 检查厚度 \Rightarrow 保养手册 ; 手册 21.1
- 原则上在同一车轴上一起更换
- 拆卸和安装 \Rightarrow [页 33](#)

9 - 制动钳

- 更换制动摩擦片时不要拧下制动软管 / 制动管路
- 不允许拧开
- 拆卸和安装 \Rightarrow [页 36](#)
- 维修 \Rightarrow [页 54](#)

10 - 导向螺栓 , 30 Nm

11 - 盖罩

- 卸下

12 - 支架

13 - 螺栓 , 15 Nm

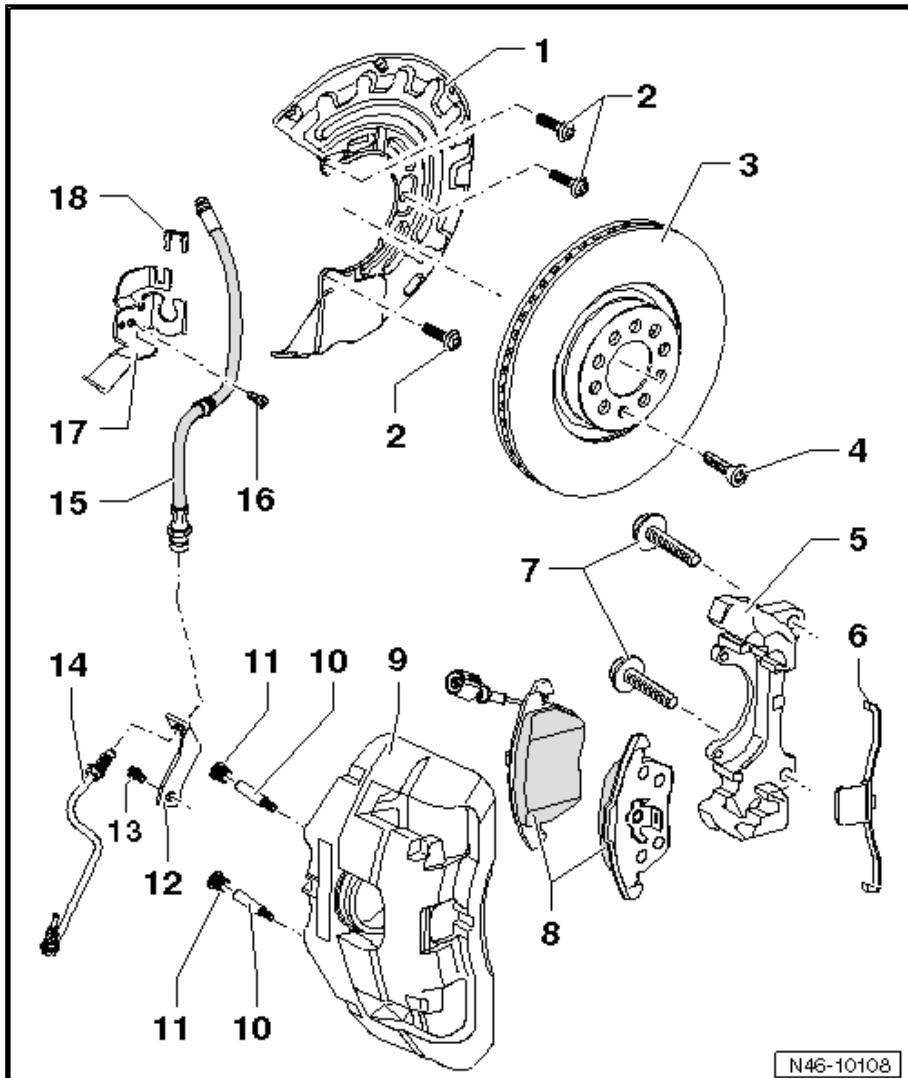
14 - 制动管路 , 14 Nm

15 - 制动软管

16 - 内六角螺栓 , 8 Nm

17 - 支架

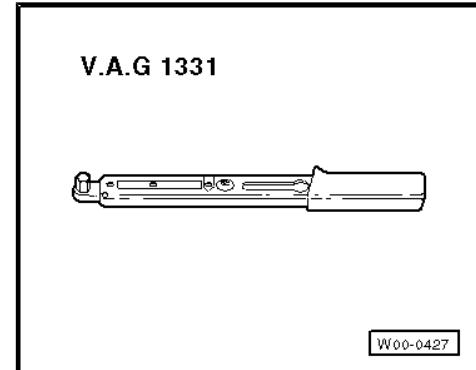
18 - 弹簧夹



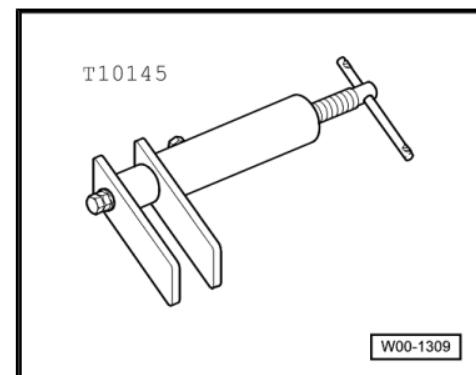
1.5 拆卸和安装备制动摩擦片

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1331-



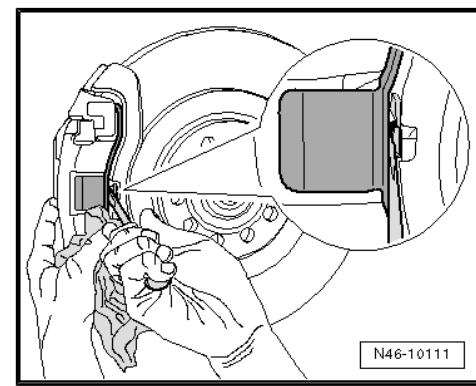
- ◆ 活塞复位装置 -T 10145-



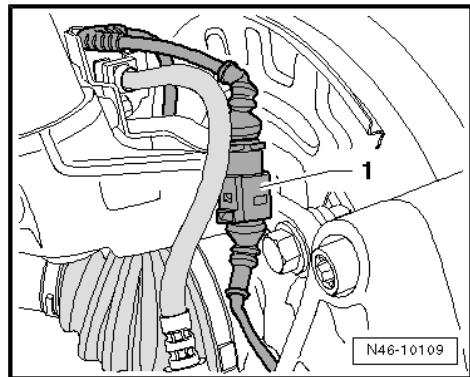
1.5.1 拆卸

拆卸时请在其他要使用的制动摩擦片上做好标记。在相同的部位重新安装，否则制动效果不均匀！

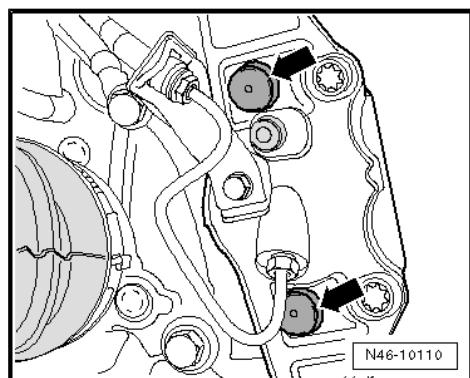
- 卸下车轮。
- 用螺丝刀将制动钳的止动弹簧从制动摩擦片的止动弹簧中撬出。为此在两个止动弹簧中间-放大镜-插入螺丝刀。
- 用抹布固定住制动钳的止动弹簧，以免弹簧弹开。



- 脱开制动摩擦片磨损显示的插头连接-1-。



- 拆下盖罩-箭头-。



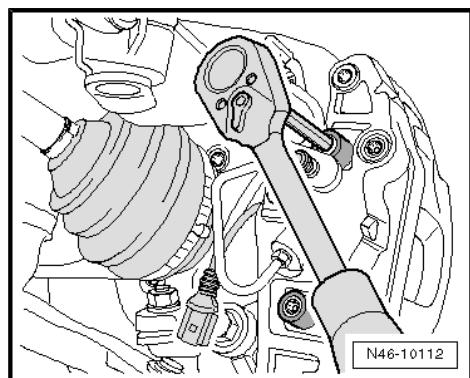
- 松开两个导向螺栓-箭头-并从制动钳上取出。
- 取下制动钳并用钢丝固定，以便防止制动钳的重量使制动软管承重过度或损坏。
- 从制动钳中取出制动摩擦片。

清洁 :



注意 !

勿用压缩空气吹洗制动装置，因其产生的粉尘对健康有害！



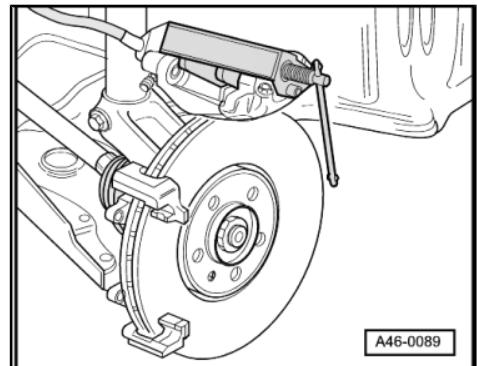
- 彻底清洁制动器支架上制动摩擦片的支承面，清除锈蚀。
- 清洁制动钳。

只能用酒精清洁制动钳。

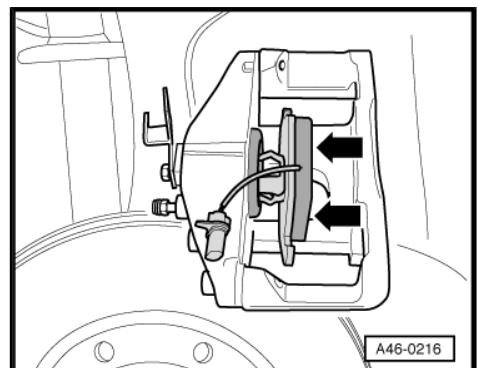
1.5.2 安装

在用活塞复位装置将活塞压入气缸前，必须从制动液储液罐内吸出制动液。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损失。

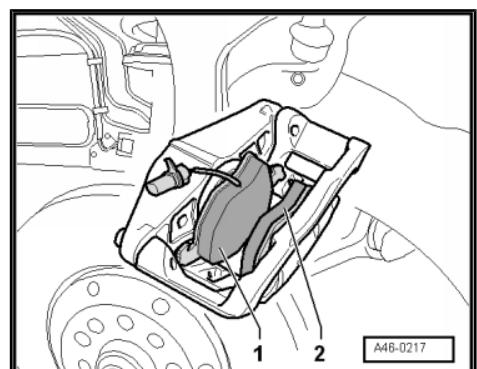
- 复位活塞。



- 将带有止动弹簧的内部制动摩擦片装入制动钳（活塞）中。

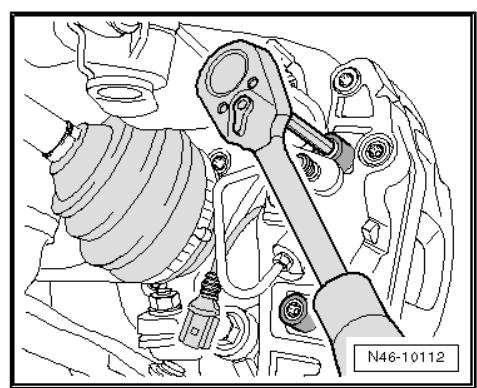


- 将带止动弹簧的外侧制动摩擦片-2-装入制动钳中。
- 将带制动摩擦片的制动钳放在制动器支架上。



- 用两个导向螺栓将制动钳拧在制动器支架上。
- 装上两个盖罩。
- 将制动钳的止动弹簧装入制动摩擦片的止动弹簧中，并将其压到制动器支架下。
- 连接制动摩擦片磨损显示的插头。
- 安装车轮。

车轮螺栓的拧紧力矩⇒ 底盘、车桥、转向装置; 修理组 : 44 ; 车轮螺栓的拧紧力矩。



i 提示

- ◆ 每次更换制动摩擦片后要在静止状态下多次将制动踏板用力踩到底，以便制动摩擦片进入与其运行状态相对应的位置。
- ◆ 更换制动摩擦片后检查制动液液位。

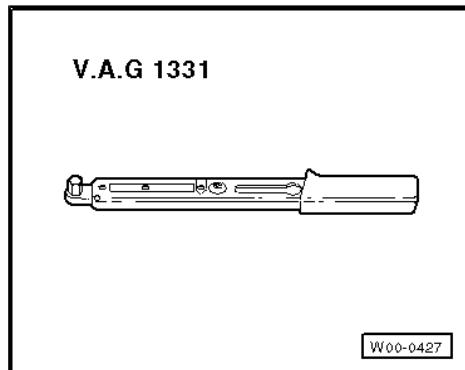
拧紧力矩 :

导向螺栓拧在制动器支架上 30 Nm

1.6 拆卸和安装制动钳

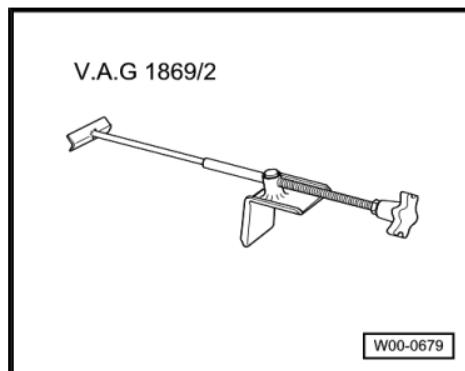
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1331-



W00-0427

- ◆ 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-



W00-0679

1.6.1 拆卸

该工作步骤只适用于更换制动钳或者下列维修制动钳的工作。

- 卸下车轮。
- 用螺丝刀将制动钳的止动弹簧从制动摩擦片的止动弹簧中撬出。为此在两个止动弹簧中间插入螺丝刀。
- 用抹布固定住制动钳的止动弹簧，以免弹簧弹开。
- 脱开制动摩擦片磨损显示的插头连接。
- 将排气瓶的排气软管插到制动钳的排气阀上，然后打开排气阀。
- 装上 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2- 。
- 关闭排气阀并取下排气瓶。
- 拧下制动软管。
- 从制动钳轴套上拔下两个盖罩。

- 松开两个导向螺栓并从制动钳中取出。
- 从制动器支架上拆下制动钳。
- 从制动钳中取出制动摩擦片。

1.6.2 安装

- 活塞已复位。
- 将带有止动弹簧的内部制动摩擦片装入制动钳（活塞）中。
- 将带止动弹簧的外侧制动摩擦片装入制动钳中。
- 将带制动摩擦片的制动钳放在制动器支架上。
- 用两个导向螺栓将制动钳拧在制动器支架上。
- 装上两个盖罩。
- 连接制动软管和制动钳的制动管路。
- 拆下 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2- 。
- 将制动钳的止动弹簧装入制动摩擦片的止动弹簧中，并将其压到制动器支架下。
- 连接制动摩擦片磨损显示的插头。
- 制动装置排气
- 安装车轮。

车轮螺栓的拧紧力矩⇒ 底盘、车桥、转向装置; 修理组 : 44 ; 车轮螺栓的拧紧力矩 。



提示

- ◆ 在静止状态下多次将制动踏板用力踩到底，以便制动摩擦片进入与其运行状态相对应的位置。
- ◆ 检查制动液液位。

拧紧力矩 :

导向螺栓拧在制动器支架上	30 Nm
制动软管安装到制动管上	14 Nm

2 维修后轮制动器

2.1 维修后车轮制动器 CII 38 和 CII 41



提示

- ◆ 使用 制动液加注及排气装置 -VAS 5234- 或者吸气装置 - V.A.G 1869/4- 吸出制动液储液罐中的制动液。
- ◆ 拆下制动钳或者分开制动软管之前，要安装 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2- (这样可以卸载压力)。

1 - 盖板

- 分配 ⇒ 电子零件目录 (ETKA)

2 - 制动盘

- 16 英寸 : 直径 \varnothing 286 mm
- 17 英寸 : 直径 \varnothing 310 mm
- 厚度 16 英寸 : 12 mm
- 厚度 17 英寸 : 22 mm
- 磨损极限 16 英寸 : 10 mm
- 磨损极限 17 英寸 : 20 mm
- 出现磨损时同一车轴上一起更新。
- 以便拆卸，前先拧下制动钳和制动器支架

3 - 内星形螺栓 , 4 Nm

4 - 内梅花螺栓 , 90 Nm 并再旋转 90°

- 在每次拆卸后更换

5 - 带导向螺栓和护罩的制动器支架

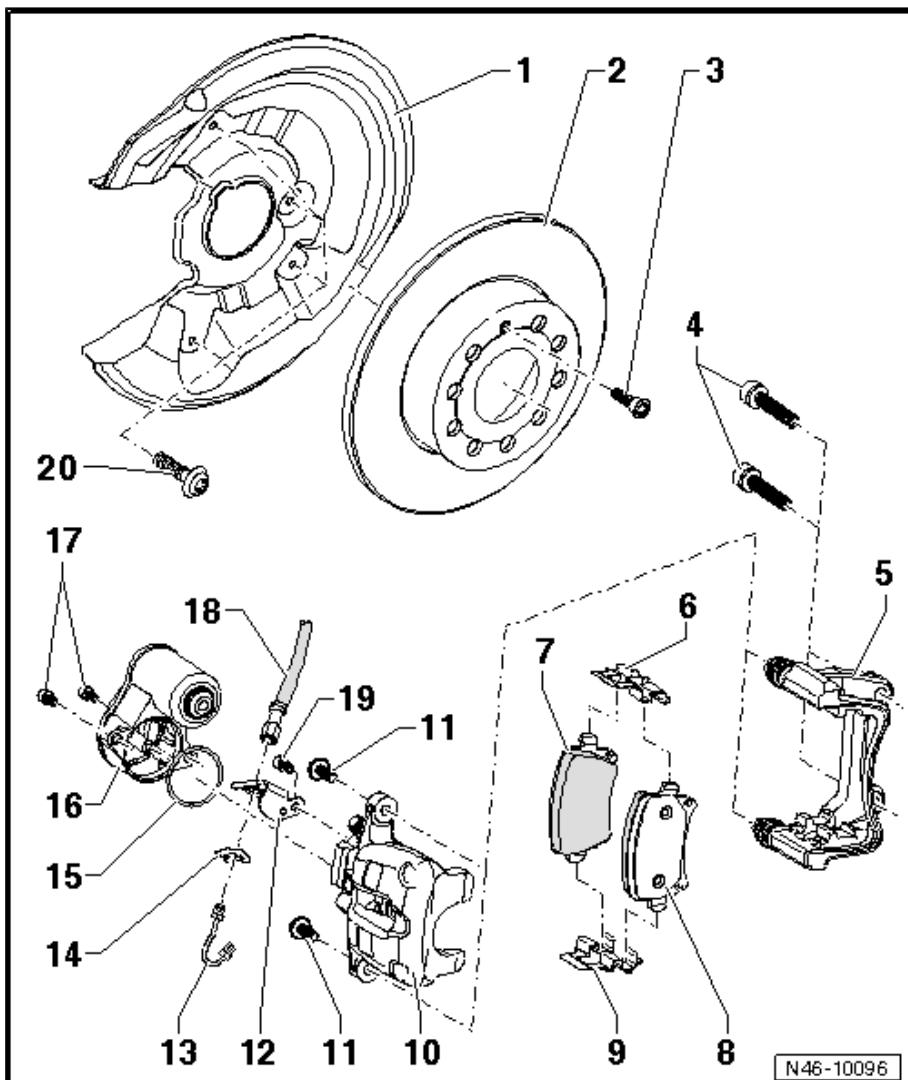
- 与涂有足够的油脂的导向螺栓组装在一起作为配件供货
- 护罩或导向螺栓损坏时安装维修套件。使用随附的油脂衬垫润滑导向螺栓

6 - 摩擦片固定片

- 每次更换摩擦片时都要更换

7 - 制动摩擦片

- 厚度 11 mm (不包括移动板)
- 磨损极限 : 2 mm (不包括移动板)
- 检查厚度 ⇒ 保养手册 ; 手册 21.1
- 原则上在同一车轴上一起更换
- 拆卸和安装 [页 39](#)



8 - 制动摩擦片

- 厚度 11 mm (不包括移动板)
- 磨损极限 : 2 mm (不包括移动板)
- 检查厚度⇒ 保养手册 ; 手册 21.1
- 原则上在同一车轴上一起更换
- 拆卸和安装 [页 39](#)

9 - 摩擦片固定片

- 每次更换摩擦片时都要更换

10 - 制动钳

- 更换制动摩擦片时不要拧下制动软管
- 拆卸和安装 [页 42](#)
- 维修 [页 58](#)
- 在维修操作或更换后必须进行基本设置。

11 - 六角螺栓 , 自锁式, 35 Nm

- 更换

12 - 支架

13 - 制动管路 , 14 Nm

14 - 固定夹

15 - 密封环

16 - 驻车电机

17 - 内星形螺栓 , 12 Nm

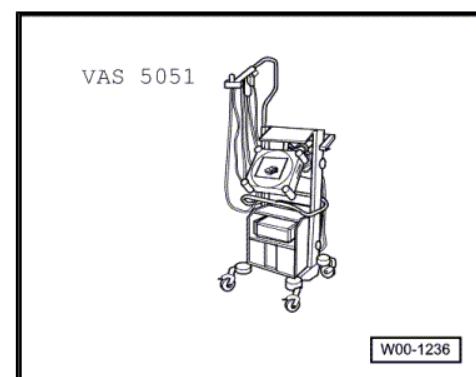
18 - 制动软管

19 - 内星形螺栓 , 12 Nm

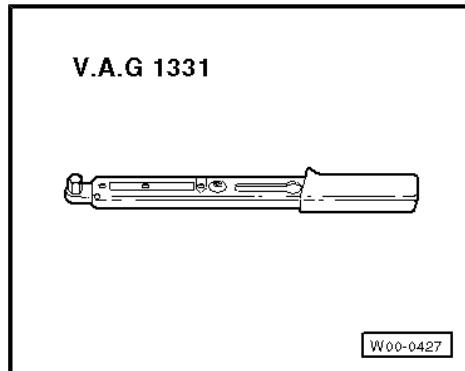
2.2 拆卸和安装制动摩擦片

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051-
- ◆ 诊断导线 -VAS 5051/1- 或 -VAS 5051/3-

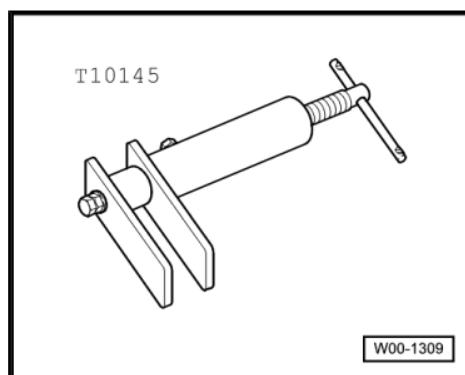


◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1331-



W00-0427

◆ 活塞复位装置 -T10145-



W00-1309

2.2.1 拆卸

拆卸时请在其他要使用的制动摩擦片上做好标记。在相同的部位重新安装，否则制动效果不均匀！



提示

不得断开驻车电机的插头连接。

- 不要运行驻车电机。
- 拆下车轮。

驻车制动器的活塞必须用 -VAS 5051- 复位。

在活塞复位之前必须将制动液从制动液储液罐中吸出。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损失。

- 连接 -VAS 5051- 并选择功能 [页 9](#)。
- 此时请选择电子机械式驻车制动和功能“前移和复位活塞驻车电机”。
- 用 -VAS 5051- 使活塞返回。

- 接着拧下制动钳的紧固螺栓，同时用导向螺栓支撑。
- 从制动器支架上取下制动钳。

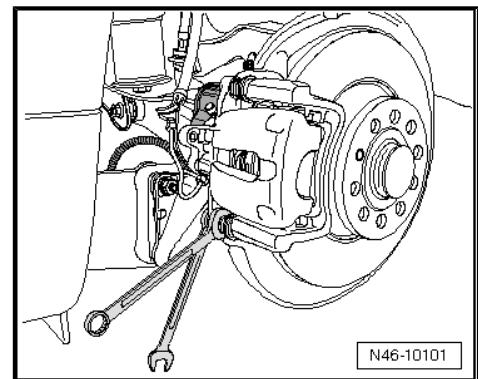
 提示

虽然使用 -VAS 5051- 常无法完全复位活塞，但是必须如此操作！活塞中的压紧螺母较为滑顺，因此活塞只能被推出，不能回拉。只能将带有压紧螺母的螺杆拉回。



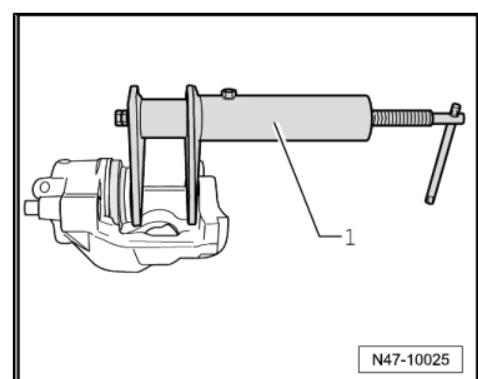
当心！

必须预先用 -VAS 5051- 拉回活塞。



N46-10101

- 现在用 活塞复位装置 -T10145- 完全压回活塞。
- 用钢丝固定制动钳，以便防止制动钳的重量使制动软管承重过度或损坏。



N47-10025

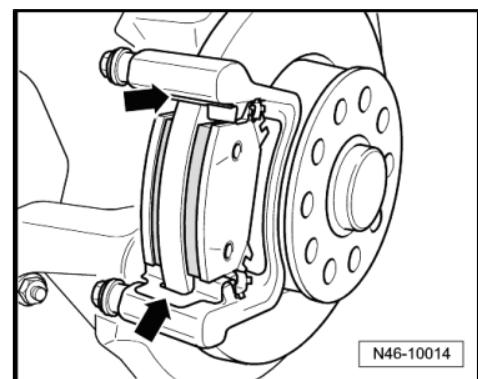
- 拆下制动摩擦片和摩擦片固定片-箭头-。

清洁：



注意！

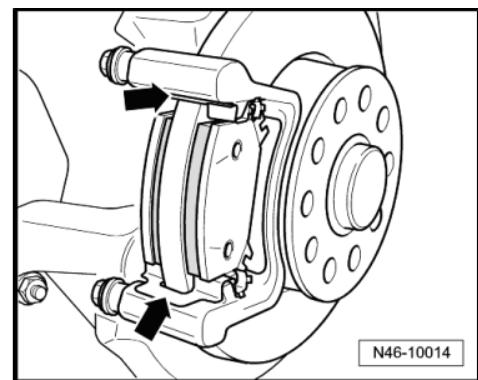
勿用压缩空气吹洗制动装置，因其产生的粉尘对健康有害！



N46-10014

- 彻底清洁制动器支架上制动摩擦片的支承面，清除锈蚀。
- 清洁制动钳。

只能用酒精清洁制动钳。

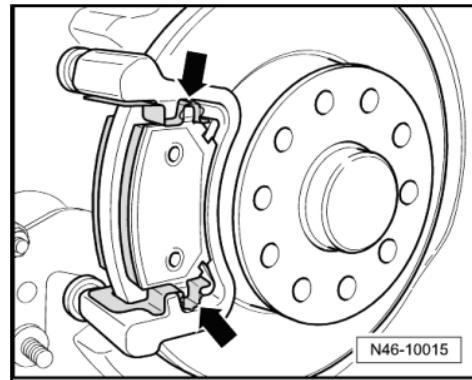


N46-10014

2.2.2 安装

- 将摩擦片固定片-箭头-和制动摩擦片装入制动器支架内。

- 注意制动摩擦片应安装在固定板-箭头-内。
 - 用新的自锁式螺栓固定制动钳。
 - ◆ 维修套件中包括四个必须安装的自锁式六角螺栓。
- 在用 -VAS 5051- 推出活塞后，必须对制动装置再进行一次基本设置。
- 用 -VAS 5051- 对制动装置进行基本设置。
 - 安装车轮。
- 车轮螺栓的拧紧力矩⇒ 底盘、车桥、转向装置; 修理组 : 44 ; 车轮螺栓的拧紧力矩。



提示

更换制动摩擦片后检查制动液液位。

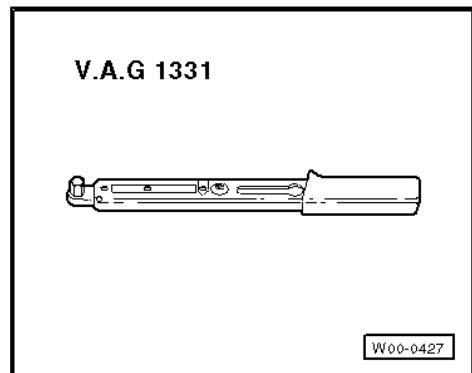
拧紧力矩 :

六角螺栓 , 制动器支架上的制动钳 35 Nm
 ◆ 使用新的螺栓 !

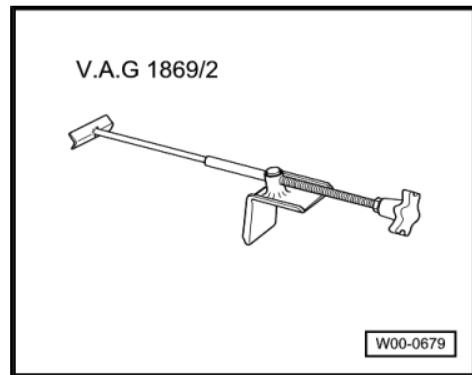
2.3 拆卸和安装制动钳

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1331-

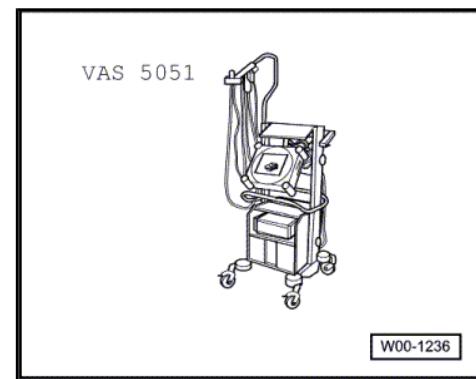


- ◆ 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-



- ◆ 车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051-

- ◆ 诊断导线 -VAS 5051/1- 或 -VAS 5051/3-



2.3.1 拆卸

该工作步骤只适用于更换制动钳或者下列维修制动钳的工作。



提示

不得断开驻车电机的插头连接。

- 拆下车轮。
- 驻车制动器的活塞必须用 -VAS 5051- 复位。
在活塞复位之前必须将制动液从制动液储液罐中吸出。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损失。
 - 连接 -VAS 5051- 并选择功能 [页 9](#)。
 - 此时请选择电子机械式驻车制动和功能“前移和复位活塞驻车电机”。
 - 用 -VAS 5051- 使活塞返回。
 - 不必断开插头连接，拧下驻车电机。
 - 将排气瓶的排气软管插到制动钳的排气阀上，然后打开排气阀。
 - 装上 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2- 。
 - 关闭排气阀并取下排气瓶。
 - 从制动软管和制动钳上拧下制动管。
 - 抵住导向螺栓，从制动钳上拧下两个紧固螺栓。
 - 从制动器支架上拆下制动钳。

2.3.2 安装

- 将制动摩擦片安装在制动器支架上的止动弹簧里。
- 用新的自锁式螺栓将制动钳固定在制动器支架上。

环槽和驻车电机的接触面必须保持清洁。

- 安装新的密封环。
- 借助星形螺栓工具套件 T45 微调螺杆，直到驻车电机可以正确装入为止。
- 小心地装入驻车电机，同时注意密封环的位置。
- 转动驻车电机，直到螺孔和螺纹吻合。

注意，驻车电机齐平地紧贴在制动钳上。严禁使用固定螺栓沿着制动钳的逆反方向拉紧驻车电机。

- 手动放入内星形螺栓，并拧紧。

- 将制动管路拧到制动钳上。

- 制动装置排气 [3页 63](#)

在用 -VAS 5051- 推出活塞后，必须对制动装置再进行一次基本设置。

- 用 -VAS 5051- 对制动装置进行基本设置。

- 安装车轮。

车轮螺栓的拧紧力矩⇒ 底盘、车桥、转向装置; 修理组 : 44 ; 车轮螺栓的拧紧力矩。



检查制动液液位。

拧紧力矩 :

六角螺栓，制动器支架上的制动钳 35 Nm

◆ 使用新的螺栓！

制动钳上的制动管路 14 Nm

制动钳上的驻车电机 12 Nm

3 电子机械式驻车制动部件一览

1 - 电子机械式驻车制动按钮 - E538-

安装位置 : 在组合仪表内, 车灯开关旁

2 - 电子机械式驻车制动指示灯 -K213-

安装位置 : 在电子机械式驻车制动按钮 -E538- 内

3 - 电子机械式驻车制动故障指示灯 -K214-

安装位置 : 在组合仪表内

4 - 制动装置指示灯 -K118-

安装位置 : 在组合仪表内

5 - 声音信号

6 - AUTO HOLD 按钮 -E540-

带 AUTO HOLD 指示灯 -K237-

安装位置 : 在中控台内

7 - 电子机械式驻车制动控制单元 -J540- 和 ESP 传感器单元 - G419-

安装在同一个壳体内

拆卸和安装 [页 45](#)

8 - 密封环

9 - 右侧驻车电机 -V283-

安装位置 : 在右后制动钳上

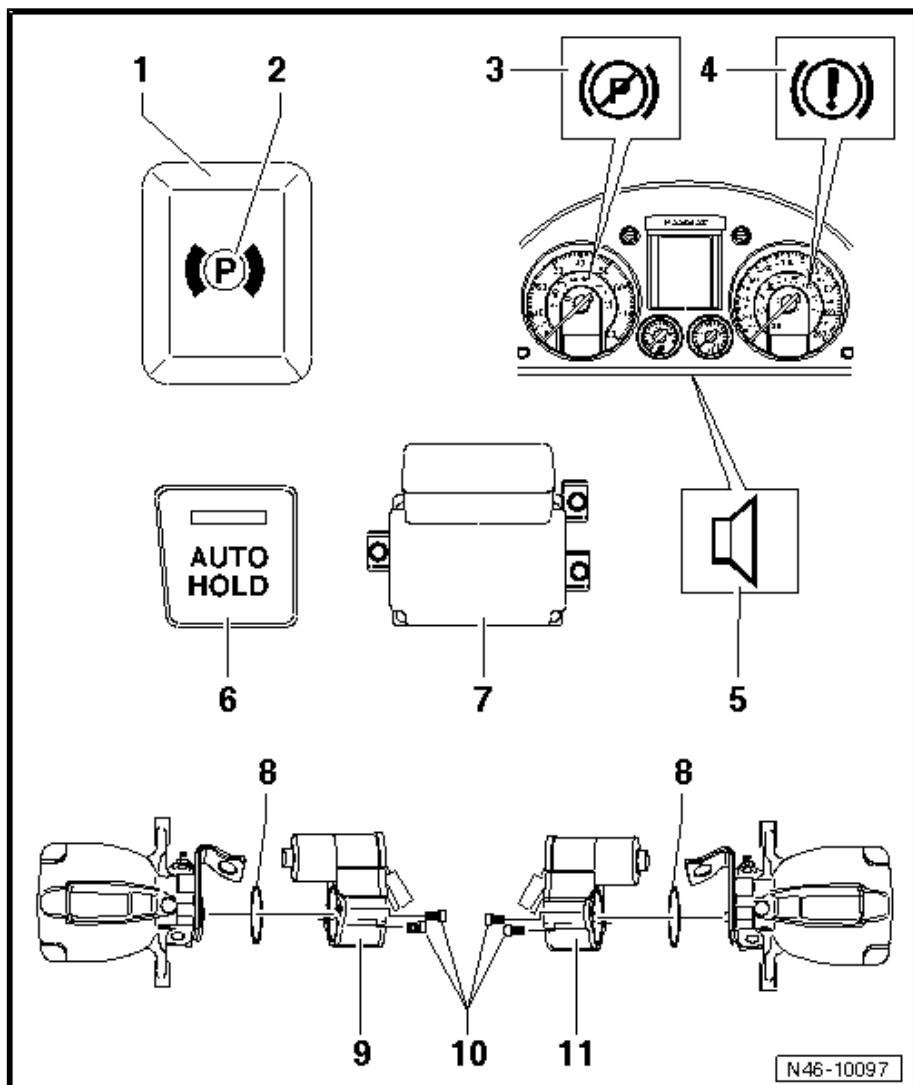
拆卸和安装 [页 46](#)

10 - 内星形螺栓, 12 Nm

11 - 左侧驻车电机 -V282-

安装位置 : 在左后制动钳上

拆卸和安装 [页 46](#)



N46-10097

3.1 拆卸和安装 电子机械式驻车制动控制单元 -J540-

电子机械式驻车制动控制单元 -J540- 和 ESP 传感器单元 - G419- 安装在中控台下方的一个壳体内。

更换带 电子机械式驻车制动控制单元 -J540- 的 ESP 传感器单元 -G419- 后, 必须编码 ABS 控制单元 -J104- , 并进行“制动装置”(电子机械式驻车制动) 的基本设置。



注意 !

剧烈振动 (例如: 倾倒、撞击) 可能会损坏 ESP 传感器单元 -G419-。此后不得再使用 ESP 传感器单元 -G419-。

拆卸

- 拆卸中控台。⇒ 内部车身装配工作; 修理组 : 68 ; 存放箱、盖板和隔板
- 拧下三个固定螺母-箭头-。
- 从 电子机械式驻车制动控制单元 -J540- 上拔下插头 -1-。
- 取出 电子机械式驻车制动控制单元 -J540-。

安装

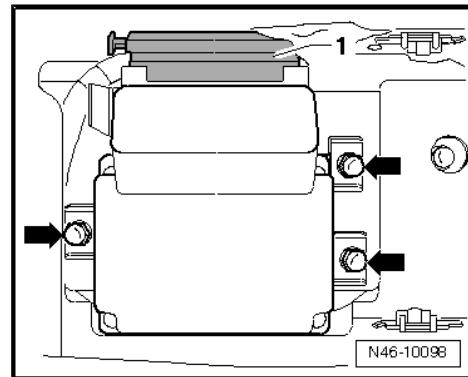
- 安装以倒序进行。

在安装 电子机械式驻车制动控制单元 -J540- 时必须保证支架上正确的安装位置并且无张力。



提示

严禁用固定螺母强行将 电机驻车制动器控制单元 -J540- 固定在其位置上。



- 用 9 Nm 的扭矩拧紧固定螺母。

- 在“引导型故障查询”中用⇒ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051 编码控制单元 -J104-。

同时必须对 转向角传感器 -G85- 、 横向加速度传感器 -G200- 、 制动压力传感器 -G201- 和 纵向加速度传感器 -G251- 进行基本设置。

- 对“制动装置”(电子机械式驻车制动) 进行基本设置。

连接 -VAS 5051- 并选择功能 [页 9](#)。

3.2 拆卸和安装驻车电机

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1331-

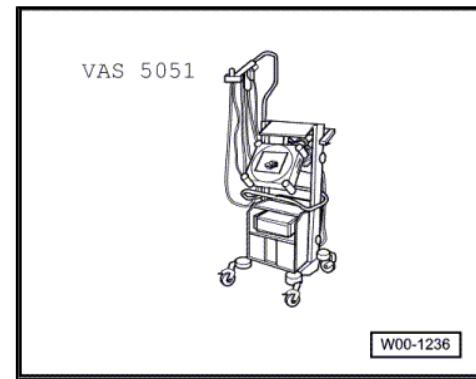
V.A.G 1331



W00-0427

- ◆ 车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051-

- ◆ 诊断导线 -VAS 5051/1- 或 -VAS 5051/3-



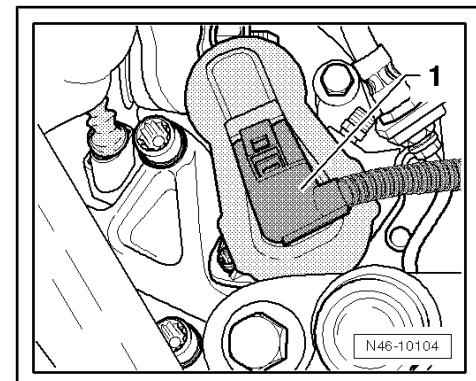
拆卸



提示

在断开插头连接前，点火开关必须至少关闭 30 秒钟。

- 拔出驻车电机的插头-1-。



- 拧出驻车电机的两个内星形螺栓-箭头-。

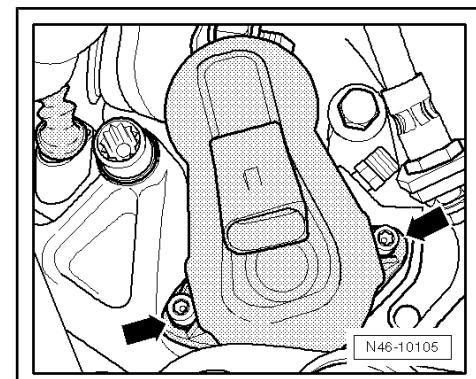
- 拉出制动钳的驻车电机。

- 取出密封环。

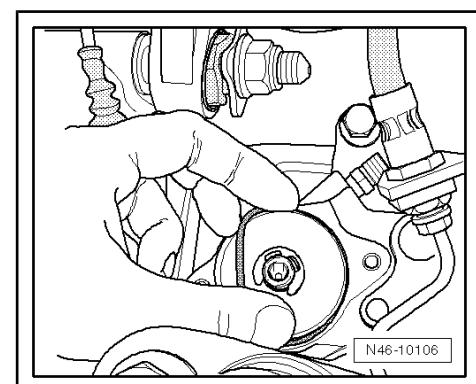
注意，不要损坏密封环的环槽和驻车电机的接触面。

- 清洁驻车电机的环槽和接触面。

安装

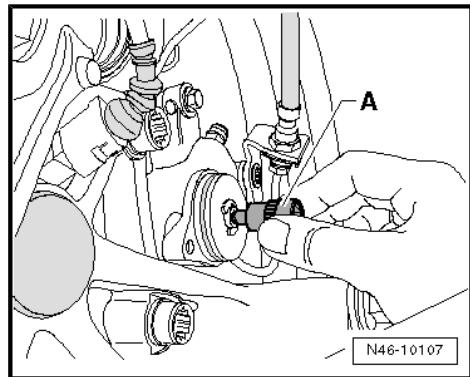


- 安装新的密封环。

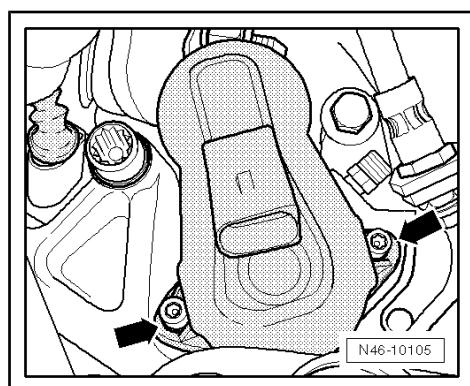


- 借助星形螺栓工具套件 T45-A-微调螺杆，直到驻车电机可以正确装入为止。
- 小心地装入驻车电机，同时注意密封环的位置。
- 转动驻车电机，直到螺孔和螺纹吻合。

注意，驻车电机齐平地紧贴在制动钳上。严禁使用固定螺栓沿着制动钳的逆反方向拉紧驻车电机。



- 手动放入内星形螺栓-箭头-，并拧紧。
- 装上插头。
- 对制动装置进行基本设置。
- 连接 -VAS 5051- 并选择功能 [页 9](#)。



4 制动踏板装配一览

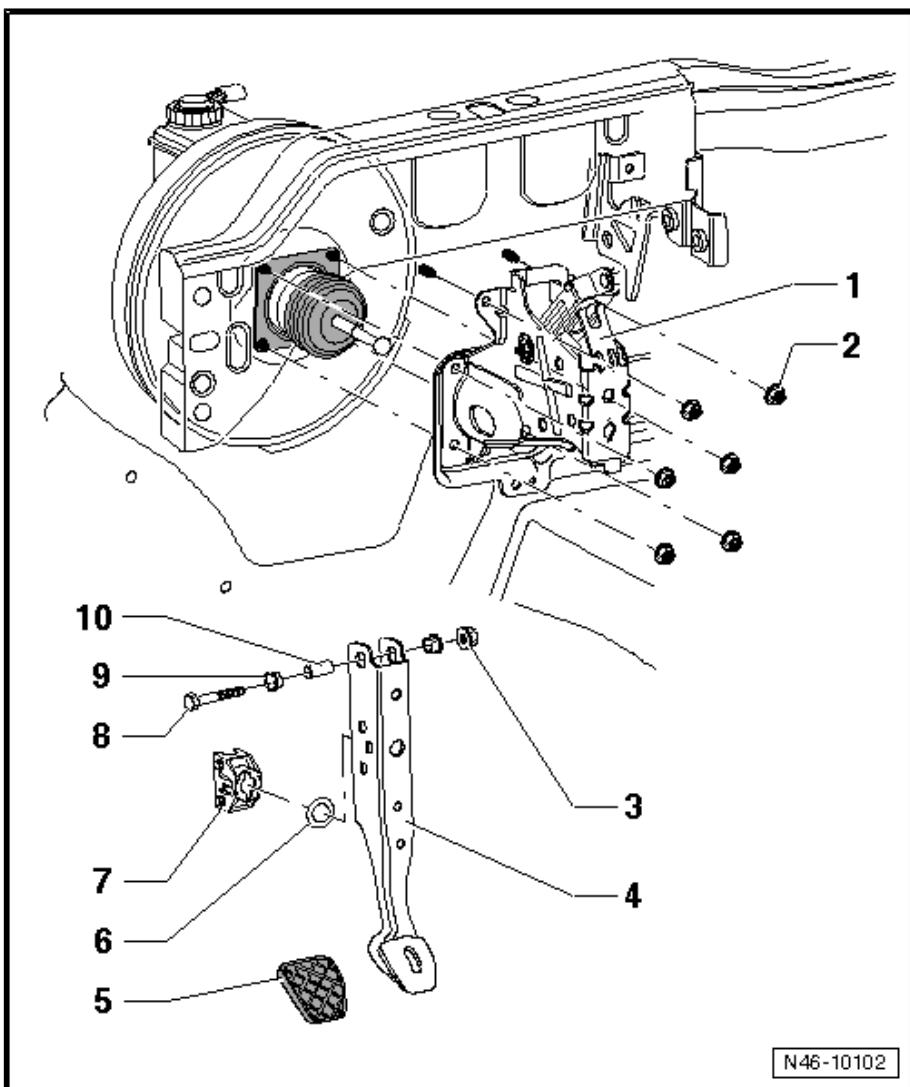


注意！

不准通过放置附加的地毯而缩短制动踏板的路径。

安装前所有支座位置涂抹配件号为 G 000 602 的润滑脂。

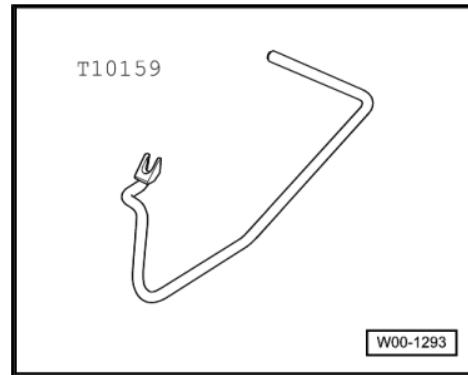
- 1 - 支撑座
- 2 - 六角螺母，自锁式，25 Nm
- 3 - 六角螺母，自锁式，25 Nm
- 4 - 制动踏板
 - 用制动助力器推杆夹紧制动踏板 [页 50](#)
- 5 - 盖罩
- 6 - 轴瓦
- 7 - 定位件
 - 制动助力器推杆的球头
- 8 - 六角螺栓
- 9 - 轴套
- 10 - 轴承螺栓



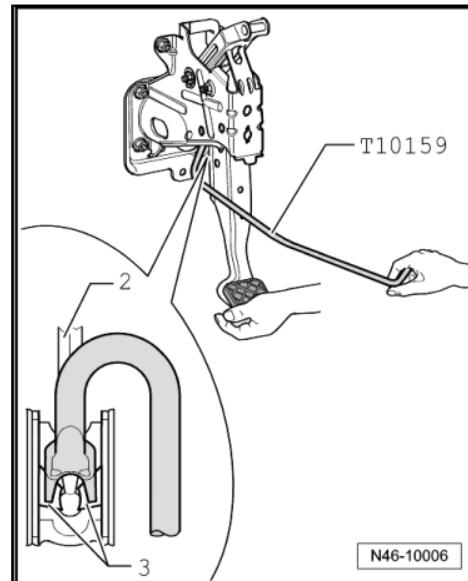
4.1 将制动踏板从制动助力器上拆下

所需要的专用工具和维修设备

◆ 拆卸工具 -T10159-



- 拆卸驾驶员侧饰板⇒ 内部车身安装工作; 修理组 : 70 ; 组合仪表。
 - 首先沿制动助力器方向按压制动踏板并按住。
- 2 - 推杆
- 3 - 固定凸耳
- 装入 拆卸工具 -T10159- 并沿驾驶员座椅方向拉, 同时顶住制动踏板 (此时踏板不允许向后移动)。因此, 可将定位件的固定凸耳-3-从推杆-2- 的球头中顶出。
- 为了更清楚的说明, 插图显示的是在踏板装置拆下后从制动助力器上拆下制动踏板。
- 将 拆卸工具 -T10159- 和制动踏板一起沿驾驶员座椅方向拉。 (这样将制动踏板从推杆球头拔出)。



4.1.1 将制动踏板和制动助力器夹紧

- 将推杆的球头放到定位件前, 并沿制动助力器方向按压制动踏板, 直至听到球头嵌入的声音。
- 其余的安装以倒序进行。

