

维修前轮制动器，制动钳 FS III



提示

- ◆ 每次更换制动摩擦片后，要在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 使用制动液加注和排放装置 -VAS 5234-或抽吸装置 -V.A.G 1869/4-吸出制动液储液罐中的制动液。
- ◆ 在拆下制动钳或者脱开制动软管之前，必须安装制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-（这样可以卸载压力）。

装配一览

1 - 螺栓

- 70 Nm + 90°
- 每次拆卸后都要更换
- 4 个

2 - 车轮轴承罩

- 带集成式制动器支架

3 - 前部转速传感器

- 在装入传感器之前，清洁钻孔内壁并涂抹热螺栓装配膏 - G 052.112.A3 -

4 - 螺栓

- 8 Nm

5 - 车轮轴承单元

- ABS 传感器环安装在车轮轴承内

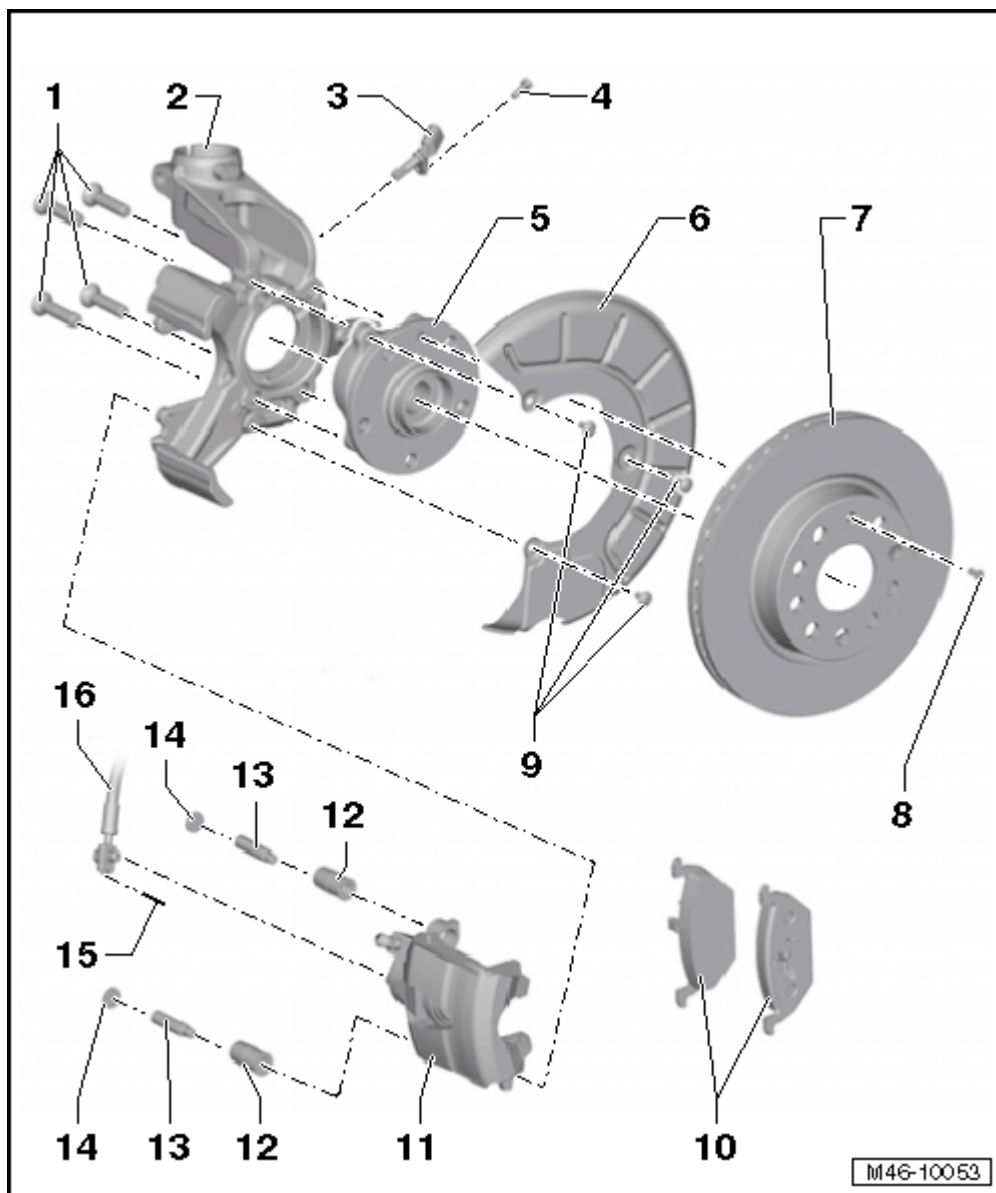
6 - 盖板

- 拆卸和安装

→ Kapitel

7 - 制动盘

- 内部通风
- Ø 280 mm
- 厚度 22 mm



- 磨损极限:
19 mm
- 同时更换同一车轴上的零部件
- 拆卸和安装 → Kapitel
- 不要用蛮力脱开轮毂上的制动盘, 必要时使用除锈剂, 否则会损坏制动盘

8 - 螺栓

- 4 Nm

9 - 螺栓

- 12 Nm

10 - 制动摩擦片

- 厚度 14 mm (不包括背板)
- 磨损极限: 2 mm (不包括背板)
- 检查厚度: →
- 同时更换同一车轴上的零部件
- 拆卸和安装 → Kapitel

11 - 制动钳

- 更换制动摩擦片时不要拧下制动软管
- 拆卸和安装 → Kapitel
- 维修 → Kapitel

12 - 轴套

13 - 导向销

- 30 Nm
- 用足量的油脂涂抹导向销

14 - 盖罩

15 - 定位销

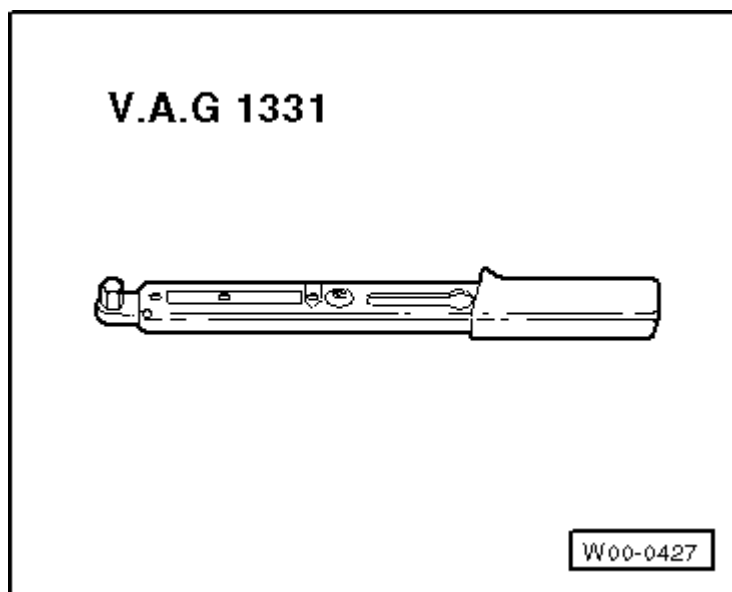
16 - 带环形管接头和空心螺栓的制动软管

- 35 Nm

拆卸和安装制动摩擦片, 制动钳 FS III

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-



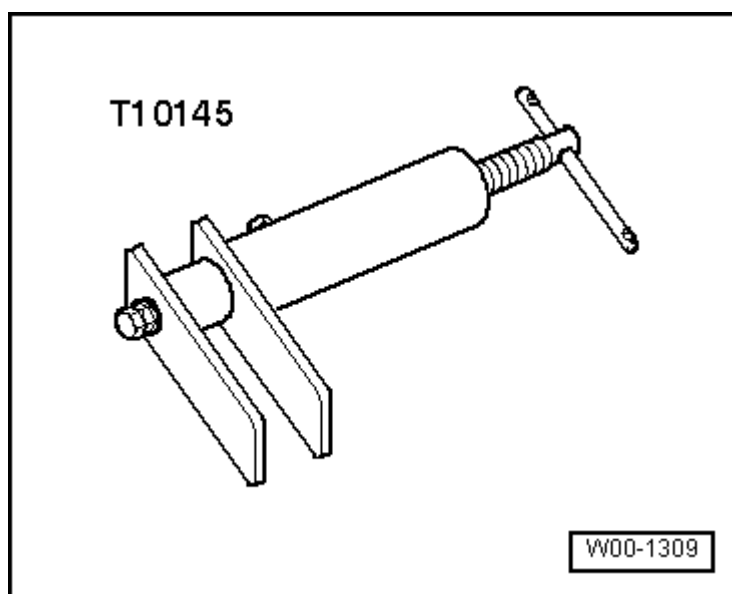
- ◆ 活塞复位工具 -T10145-

拆卸

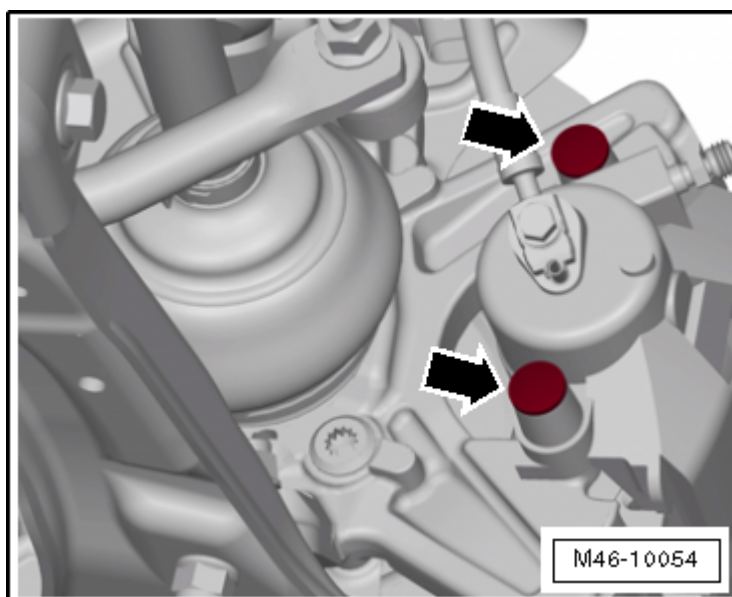
拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片。重新装回原位, 否则制动力不均匀!

拆卸时不得打开制动装置的液压系统!

- 松开车轮螺栓。
- 抬起车辆。
- 拆下车轮。



- 取下盖罩-箭头-。



- 松开两个导向销-箭头-并从制动钳-1-中取出。
- 取下制动钳-1-并用钢丝固定，以防制动钳的重量损坏制动软管。
- 取出制动钳中的制动摩擦片。

清洁:



注意!

切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘!

- 彻底清洁制动器支架上制动摩擦片的支承面，清除锈蚀。

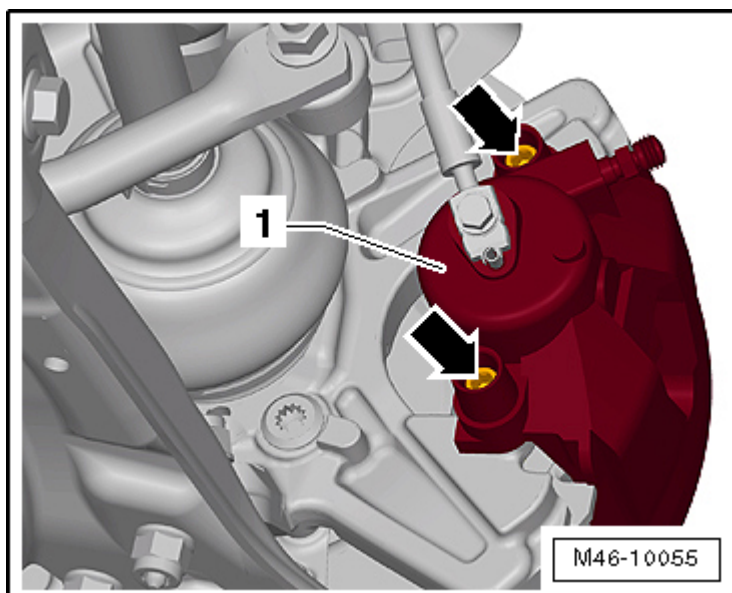
只能用乙醇清洁制动钳。

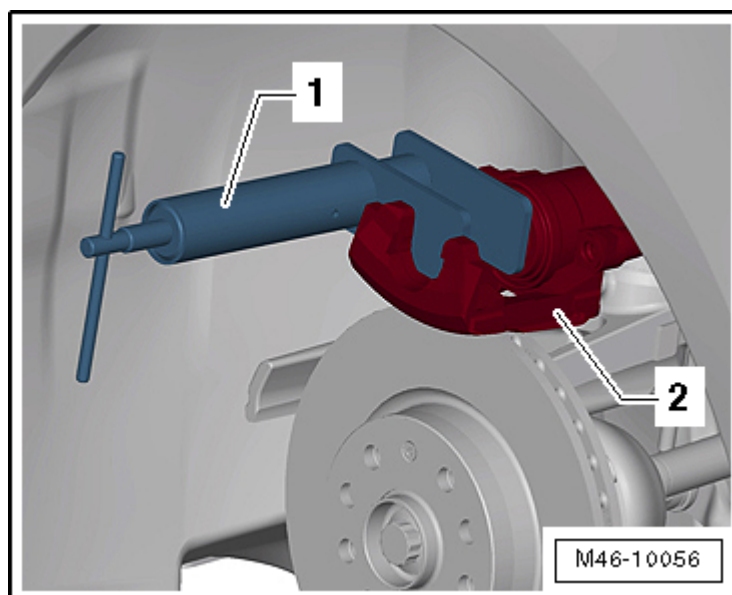
安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项:

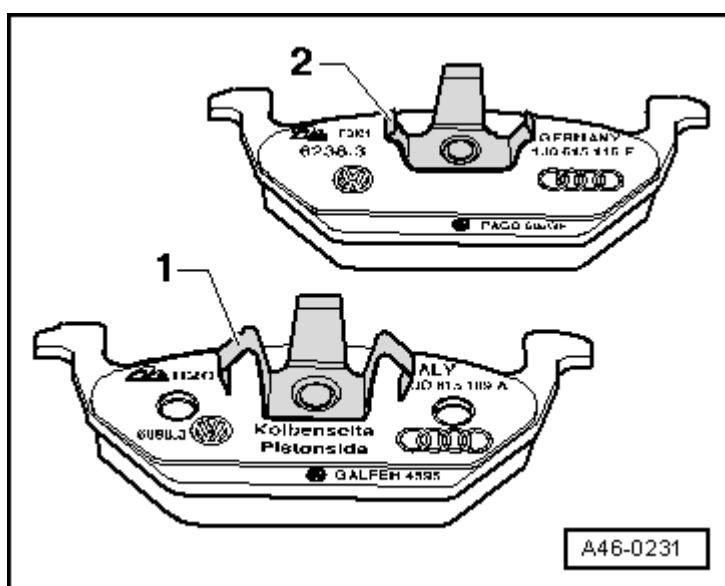
在用活塞复位工具 -T10145-将活塞压入液压缸之前，必须吸出制动液储液罐内的制动液。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损坏。

- 将活塞复位工具 -T10145--1-装到制动钳-2-内，压回制动活塞。

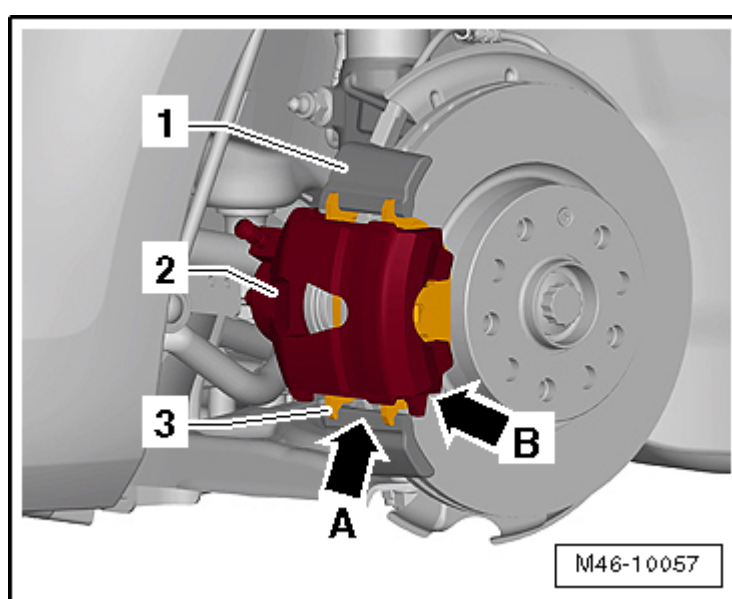




- 用止动弹簧将内部制动摩擦片（活塞侧）-1-和外部制动摩擦片-2-安装在制动钳内。
- ◆ 用较大的三爪夹固定住内部制动摩擦片（活塞侧）-1-。
- ◆ 用较小的三爪夹固定住外部制动摩擦片-2-（黑色）。



- 将制动钳-2-和制动摩擦片-3-安装在制动器支架-1-下部-箭头 A-处。
- 制动钳-2-的销轴-箭头 B-必须位于制动器支架-1-的导向件后面！

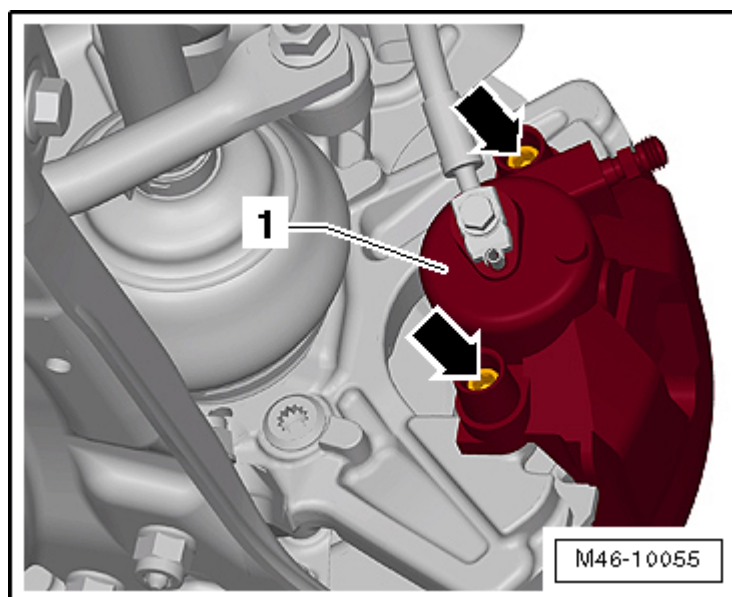


- 用两个导向销-箭头-将制动钳-1-拧到制动器支架上。

- 将盖罩安装到制动钳轴套上。
- 安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 44。

**提示**

- ◆ 每次更换制动摩擦片后, 要在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底, 使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 更换制动摩擦片后检查制动液液位。

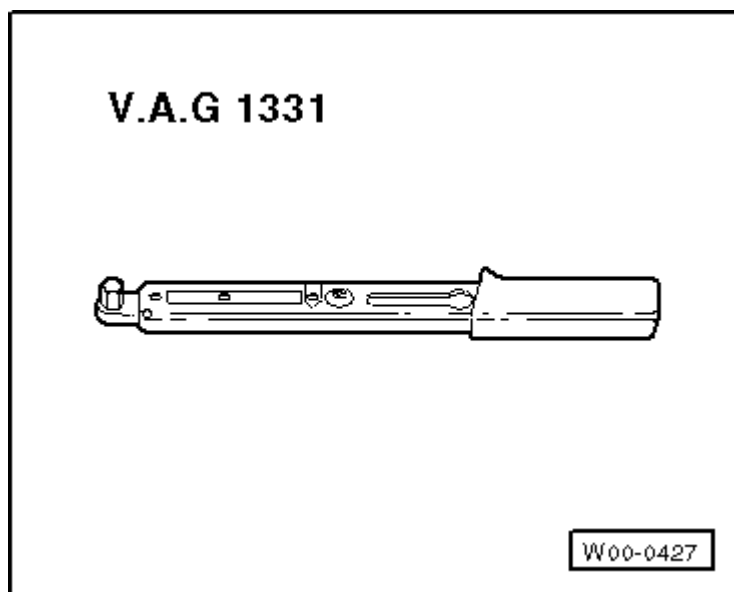
**拧紧力矩**

部件	拧紧力矩
导向销安装到制动器支架上	30 Nm

拆卸和安装制动钳, 制动钳 FS III

所需要的专用工具和维修设备

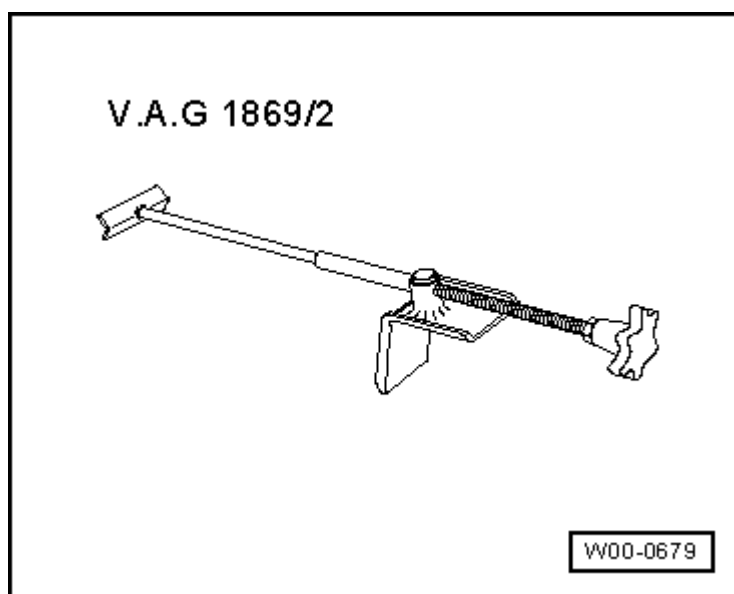
- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-



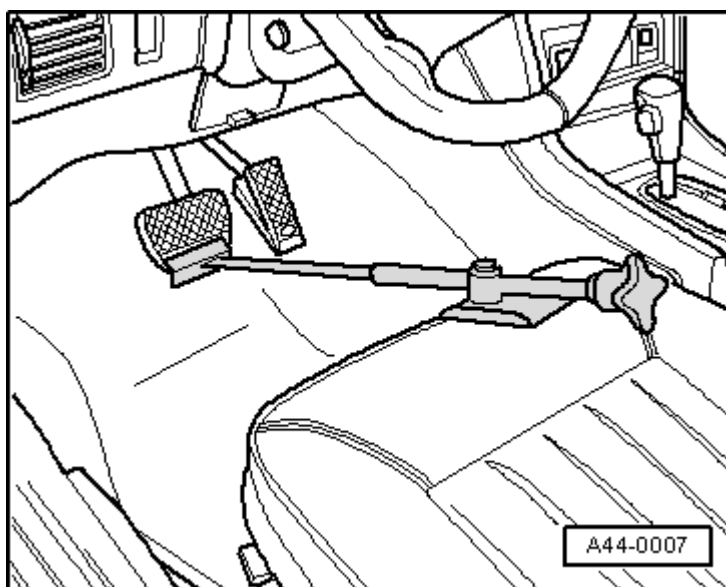
- ◆ 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-

拆卸

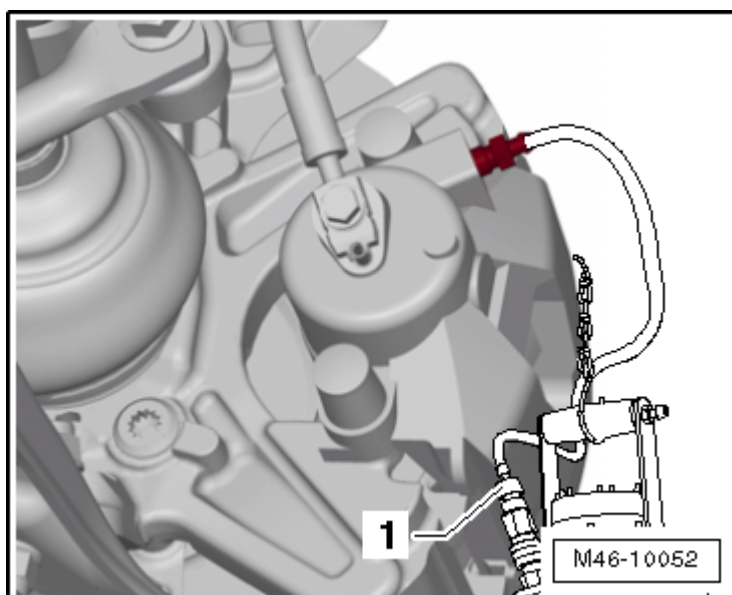
- 松开车轮螺栓。
- 抬起车辆。
- 拆下车轮。



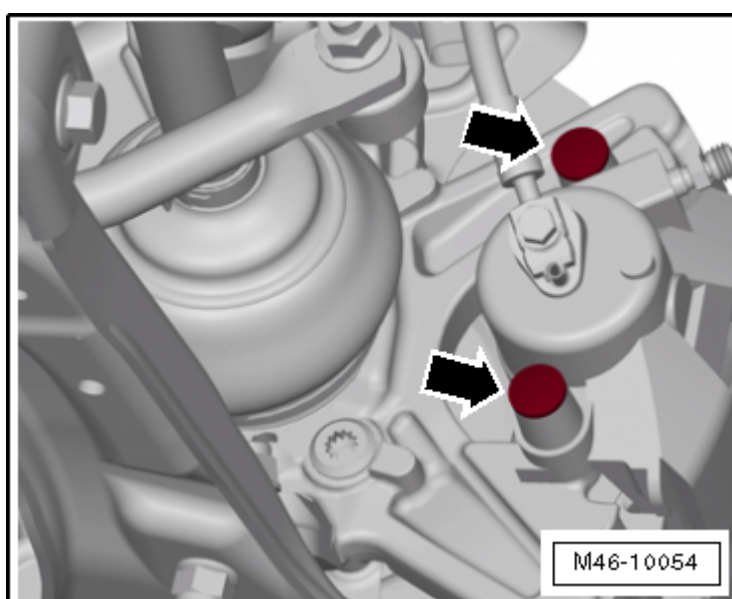
- 安装制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-。



- 将排气瓶-1-的排气软管插到制动钳的排气阀上。
- 打开排气阀。
- 用制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-将制动踏板下压至少60 毫米。
- 关闭排气阀并取下排气瓶-1-。

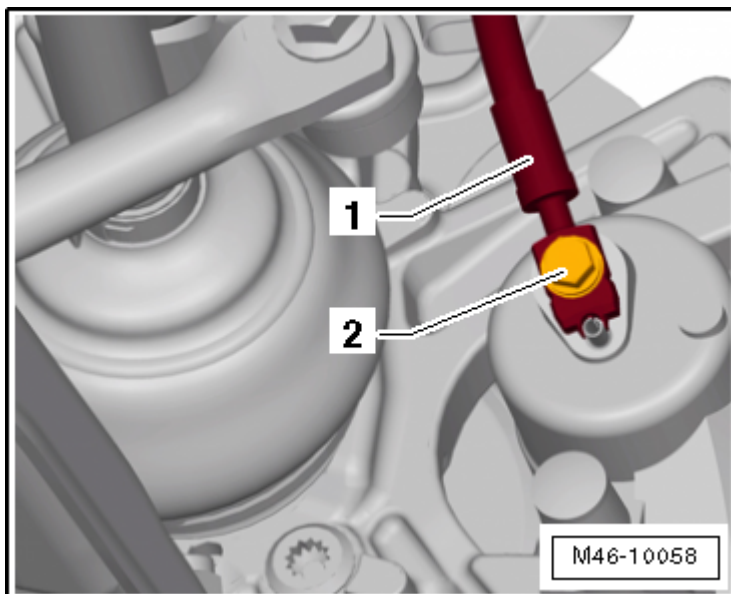


- 拔出制动钳轴套上的盖罩-箭头-。



- 拧下制动钳上的制动软管连接件-1-和空心螺栓-2-。

- 立即用密封塞 -1H0 698 311 A-密封制动管路和螺纹孔。



- 松开两个导向销-箭头-, 并从制动钳上取出。
- 取出制动器支架上的制动钳。
- 取出制动钳中的制动摩擦片。

安装

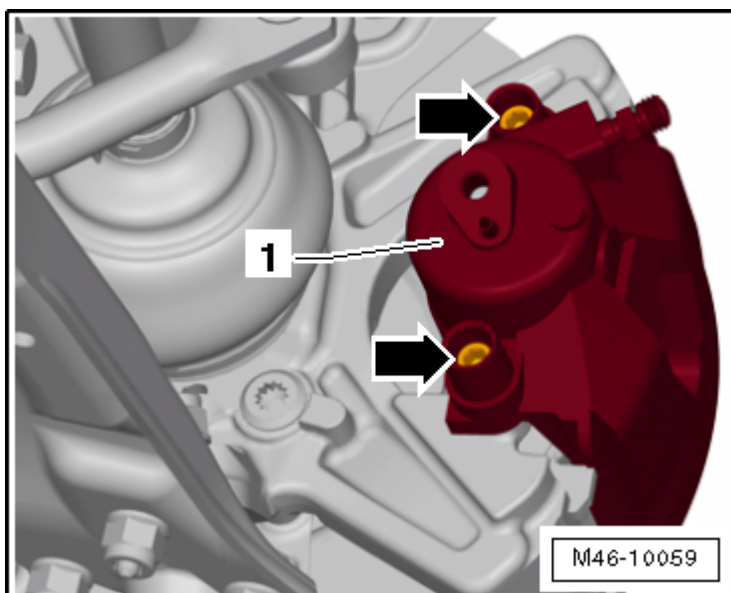
安装大体以倒序进行, 同时注意下列事项:



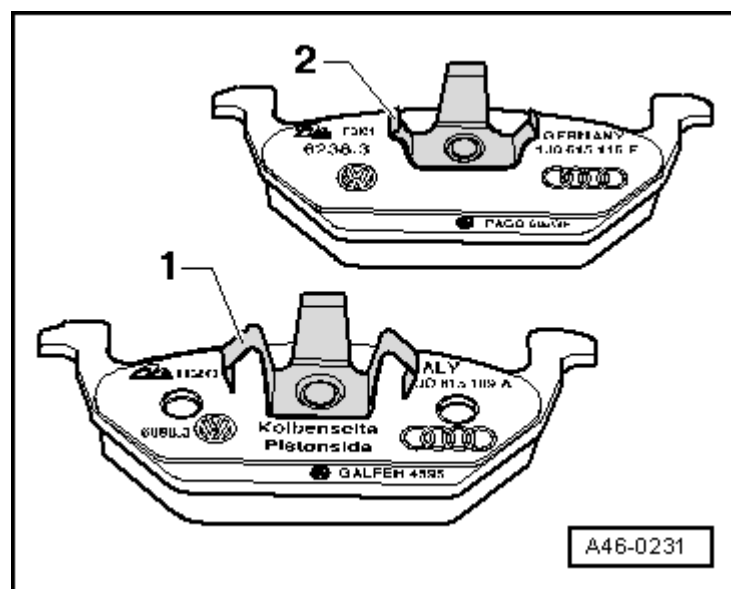
提示

安装前仔细清洁, 检查磨损和损坏情况。

- 压回活塞。

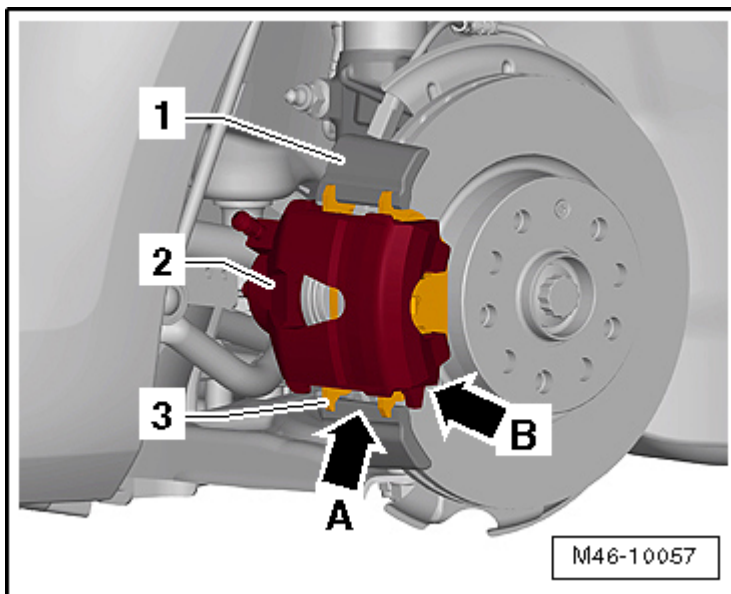


- 用止动弹簧将内部制动摩擦片 (活塞侧) -1-和外部制动摩擦片-2-安装在制动钳内。
- 用较大的三爪夹固定住内部制动摩擦片 (活塞侧) -1-。
- 用较小的三爪夹固定住外部制动摩擦片-2 - (黑色)。

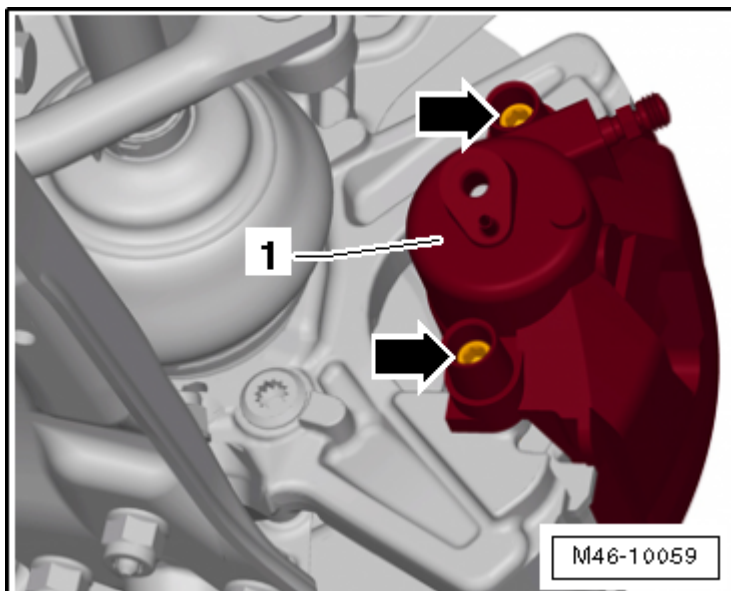


- 将制动钳-2-和制动摩擦片-3-安装在制动器支架-1-下部上-箭头 A-处。

- 制动钳-2-的销轴-箭头 B-必须位于制动器支架-1-的导向件后面。



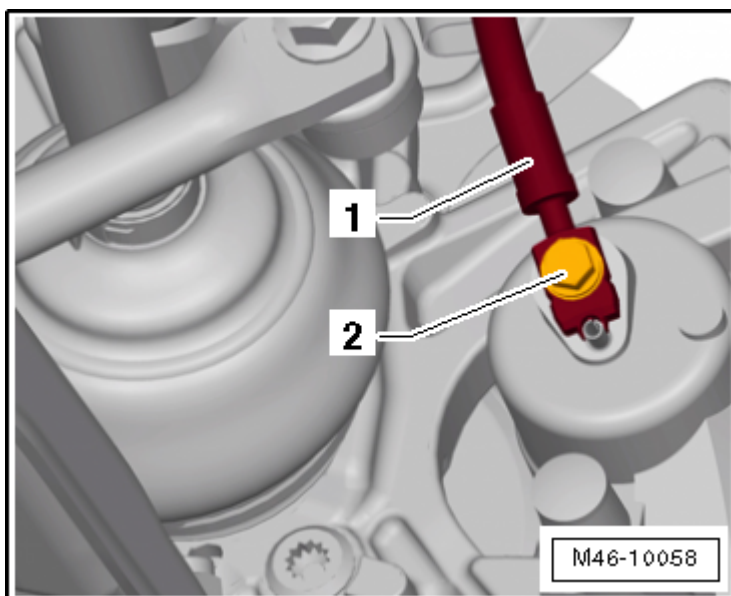
- 用导向销-箭头-将制动钳-1-拧到制动器支架上并拧紧。
- 将盖罩安装到制动钳的轴套上。



- 用空心螺栓-2-将制动软管连接件-1-拧到制动钳上。
- 取下制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-。
- 对制动装置进行排气 → Kapitel。
- 安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 44。

提示

- 在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底, 使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- 检查制动液液位。



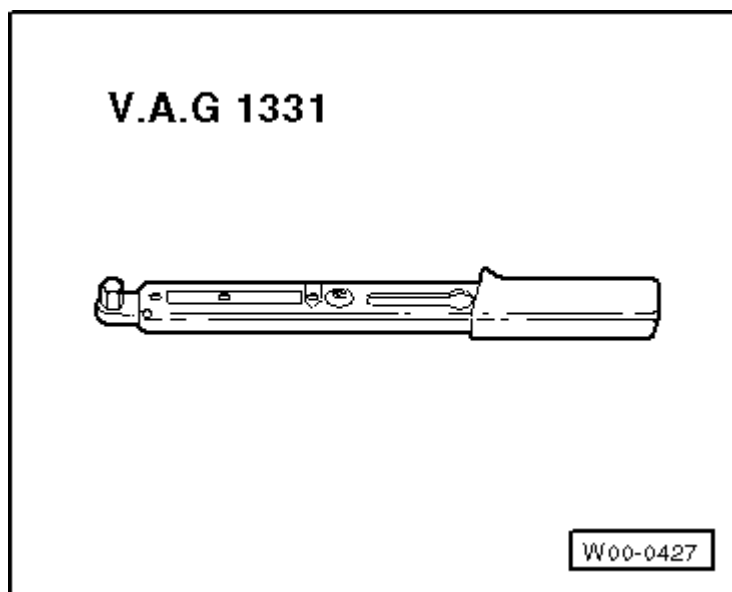
拧紧力矩

部件	拧紧力矩
导向销安装到制动器支架上	30 Nm
制动软管安装到制动钳上	35 Nm

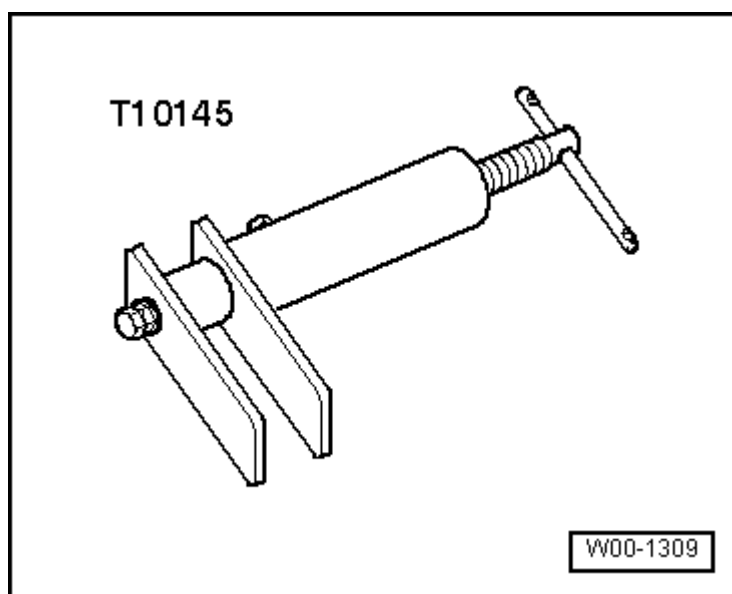
拆卸和安装制动盘

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-



- ◆ 活塞复位工具 -T10145-



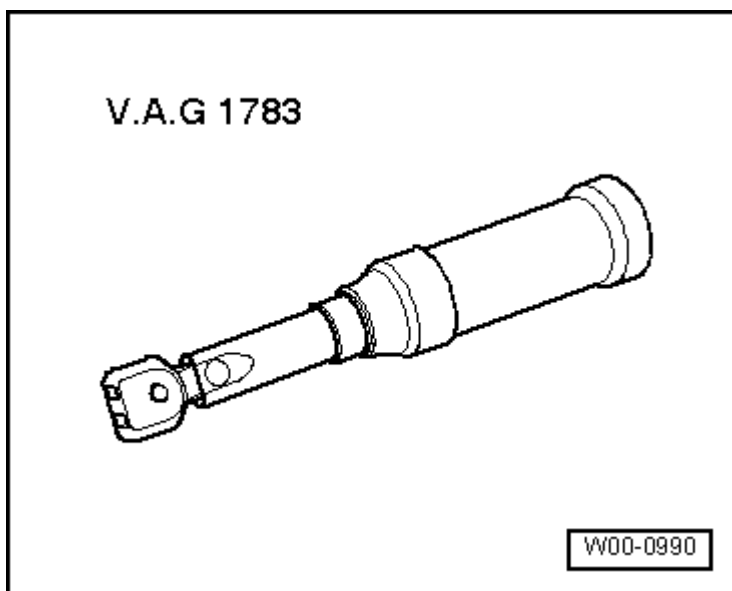
- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1783-

拆卸

拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片。重新装回原位，否则制动力不均匀！

拆卸时不得打开制动装置的液压系统！

- 从制动钳支架上拆卸制动钳，并用钢丝固定 → Kapitel。



- 旋出螺栓-箭头-。



提示

不要用蛮力脱开轮毂上的制动盘，必要时使用除锈剂，否则会损坏制动盘。

- 取下制动盘-1-。

清洁：



注意！

切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘！

- 彻底清洁制动器支架上制动摩擦片的支承面，清除锈蚀。
- 清洁制动盘。

只能用乙醇清洁制动器。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：



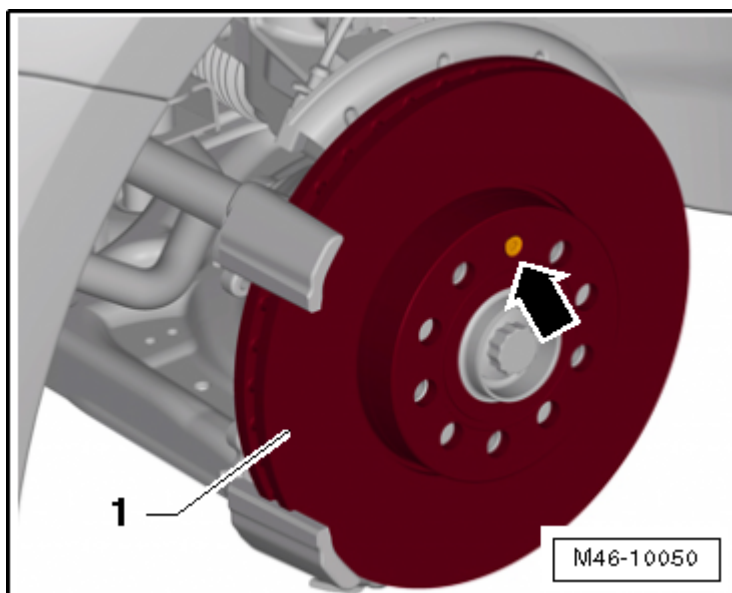
提示

- ◆ 安装前仔细清洁，检查磨损、损坏情况、尺寸精确性以及制动摩擦面有无瑕疵。
- ◆ 出现磨损时同时更换同一车桥上的零部件。

当继续使用制动摩擦片时，将标记过的制动摩擦片重新装回原位。

在复位活塞前，用排气瓶吸出制动液储液罐中的一些制动液。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损坏。

—



安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 44。



提示

- ◆ 在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 检查制动液液位。

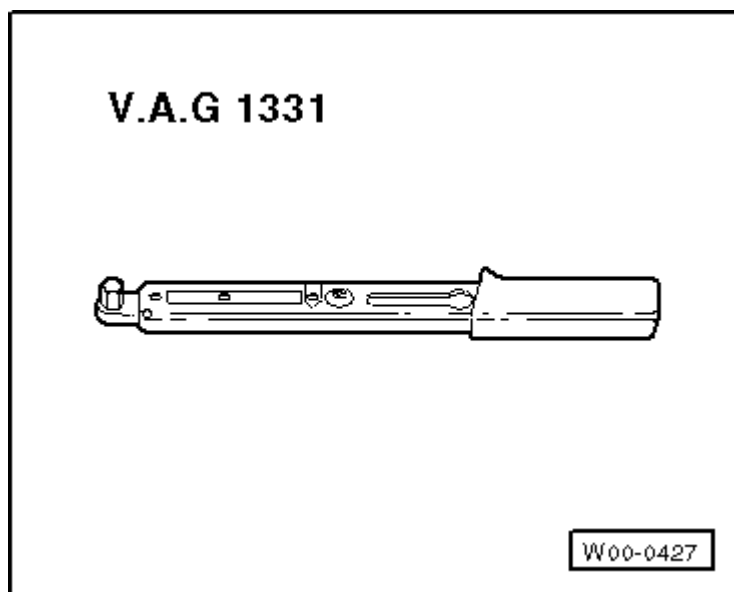
拧紧力矩

部件	拧紧力矩
导向销安装到制动器支架上	30 Nm
制动盘安装到车轮轴承单元上	4 Nm

拆卸和安装盖板

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-



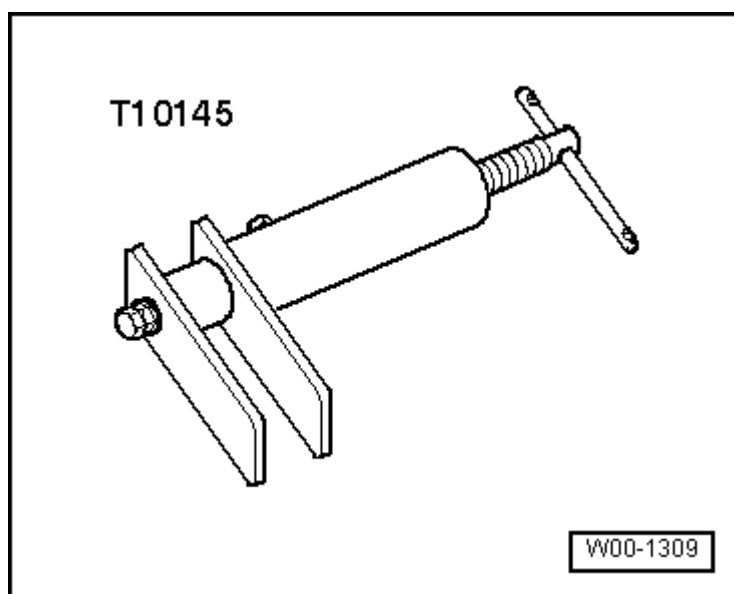
- ◆ 活塞复位工具 -T10145-

拆卸

拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片。重新装回原位，否则制动力不均匀！

拆卸时不得打开制动装置的液压系统！

- 拆卸制动盘 → Kapitel。



- 拧下盖板-1-上的螺栓连接-箭头-。

- 取下盖板-1-。

清洁：



注意！

切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘！

- 彻底清洁制动器支架上制动摩擦片的支承面，清除锈蚀。

只能用乙醇清洁制动器。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：

提示

安装前仔细清洁，检查磨损和损坏情况。

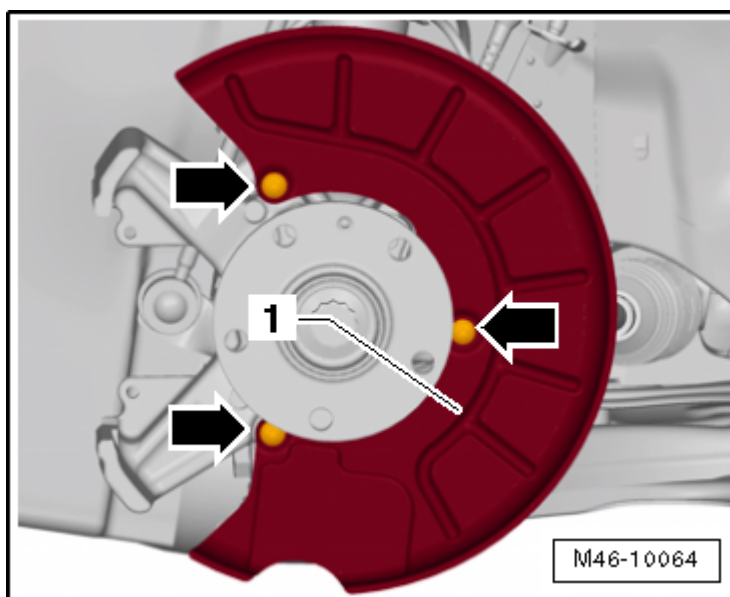
当继续使用制动摩擦片时，将标记过的制动摩擦片重新装回原位。

在复位活塞前，用排气瓶吸出制动液储液罐中的一些制动液。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损坏。

- 安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系；修理组：44。

提示

- ◆ 在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 检查制动液液位。



拧紧力矩

部件	拧紧力矩
导向销安装到制动器支架上	30 Nm
制动盘安装到车轮轴承单元上	4 Nm
盖板安装到车轮轴承罩上	12 Nm

维修前轮制动器，制动钳 FN 3



提示

- ◆ 每次更换制动摩擦片后，要在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 使用制动液加注和排放装置 -VAS 5234- 或抽吸装置 -V.A.G 1869/4- 吸出制动液储液罐中的制动液。
- ◆ 在拆下制动钳或者脱开制动软管之前，必须安装制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-（这样可以卸载压力）。

装配一览

1 - 螺栓

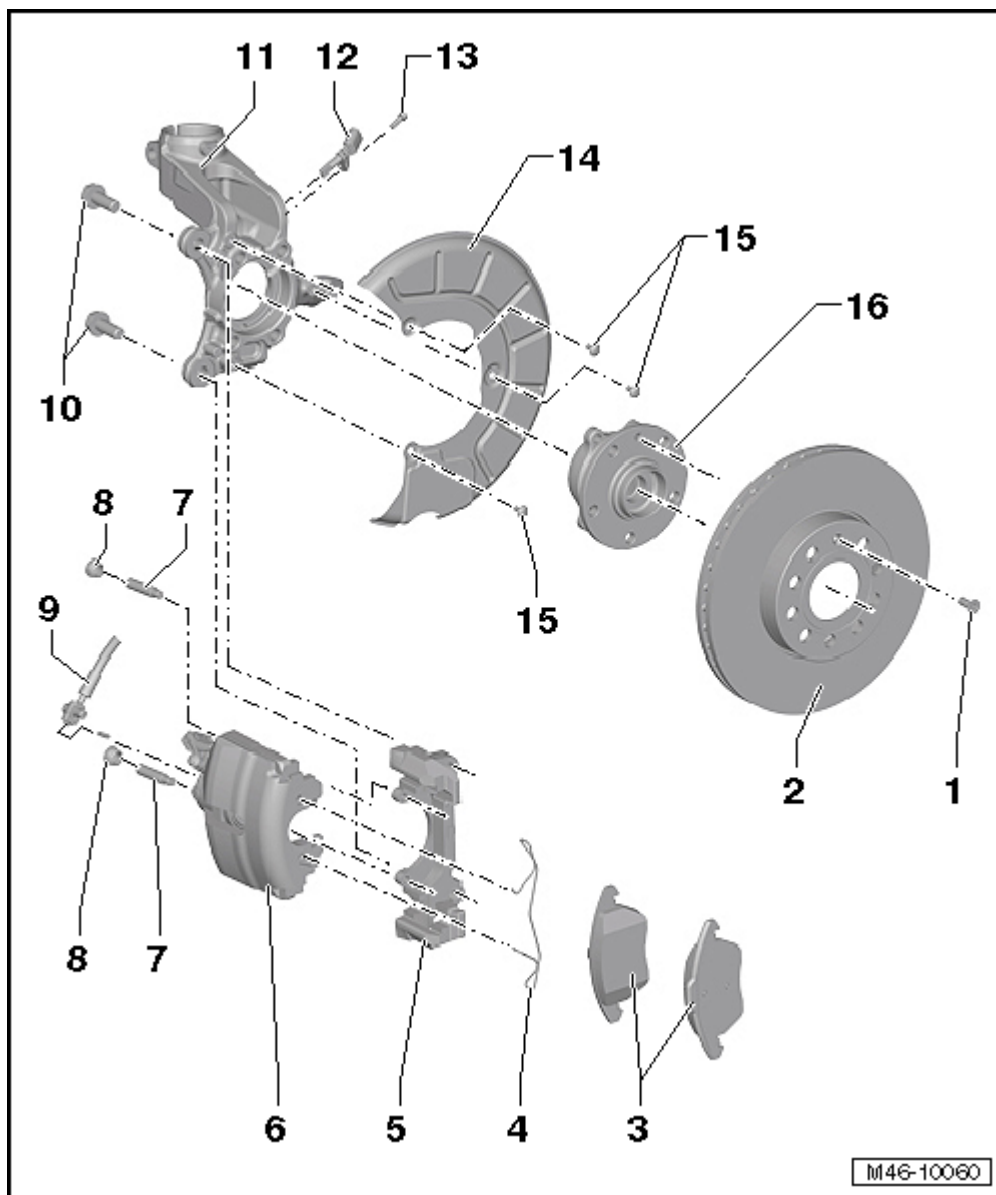
- 4 Nm

2 - 制动盘

- 内部通风
- Ø 288 mm / 312 mm
- 厚度 25 mm
- 磨损极限: 22 mm
- 同时更换同一车轴上的零部件
- 拆卸和安装
→ Kapitel
- 不要用蛮力脱开轮毂上的制动盘，必要时使用除锈剂，否则会损坏制动盘

3 - 制动摩擦片

- 厚度 14 mm（不包括背板）
- 磨损极限: 2 mm（不包括背板）
- 检查厚度: →
- 同时更换同一车轴上的零部件
- 拆卸和安装 → Kapitel



4 - 止动弹簧

- 装入制动钳的两个钻孔内

5 - 制动器支架

- 拆卸和安装 → Kapitel

6 - 制动钳

- 更换制动摩擦片时不要拧下制动软管
- 拆卸和安装 → Kapitel
- 维修 → Kapitel

7 - 导向销

- 30 Nm
- 用足量的油脂涂抹导向销

8 - 盖罩

9 - 带环形管接头和空心螺栓的制动软管

- 35 Nm

10 - 螺栓

- 124 Nm
- 在重复使用时清洁

11 - 车轮轴承罩

12 - 前部转速传感器

- 在装入传感器之前，清洁钻孔内壁并涂抹热螺栓装配膏 -G 052 112 A3-
- 拆卸和安装 → Kapitel

13 - 螺栓

- 8 Nm

14 - 盖板

- 拆卸和安装 → Kapitel

15 - 螺栓

- 12 Nm

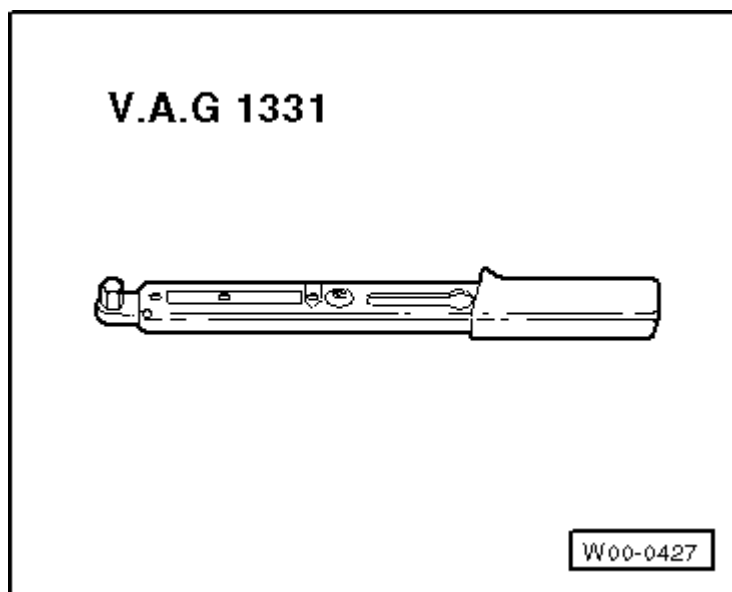
16 - 车轮轴承单元

- ABS 传感器环安装在车轮轴承内

拆卸和安装制动摩擦片, 制动钳 FN 3

所需要的专用工具和维修设备

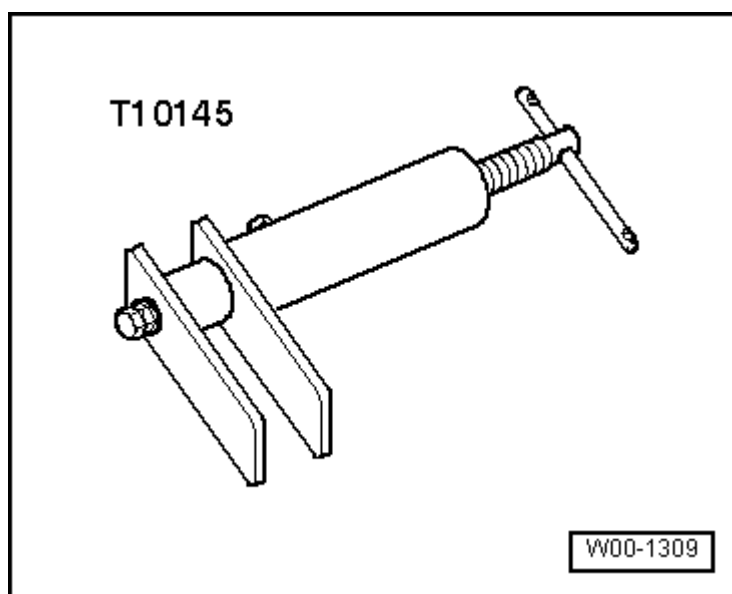
- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-



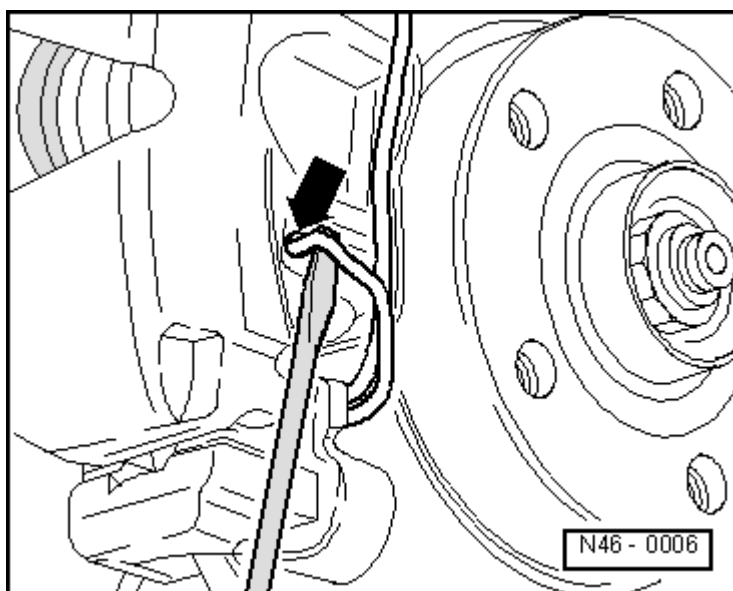
- ◆ 活塞复位工具 -T10145-

拆卸

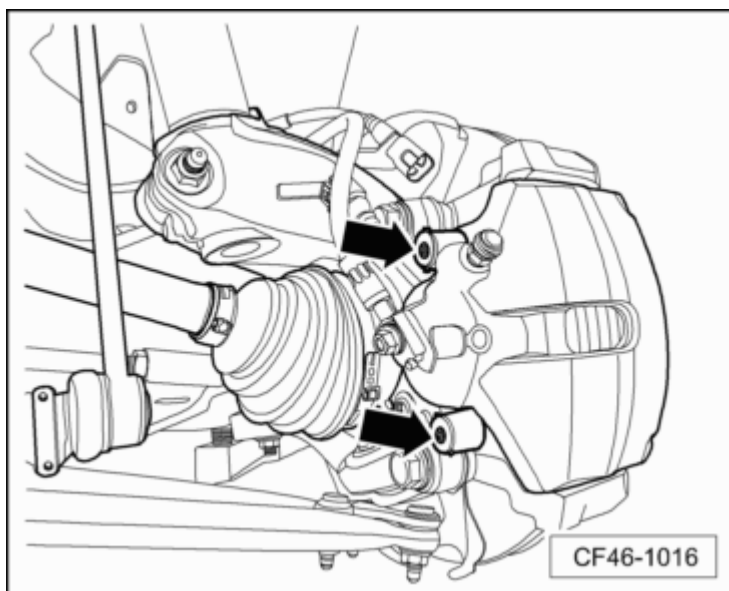
- 松开车轮螺栓。
- 抬起车辆。
- 拆下车轮。



- 用螺丝刀撬出制动钳-箭头-中的制动摩擦片止动弹簧, 并将其取下。



- 取下盖罩-箭头-。



- 松开两个导向销-箭头-，并从制动钳中将其取出。
- 取下制动钳并用钢丝固定，以防制动钳的重量损坏制动软管。
- 取出制动钳中的制动摩擦片和制动器支架上的制动摩擦片。

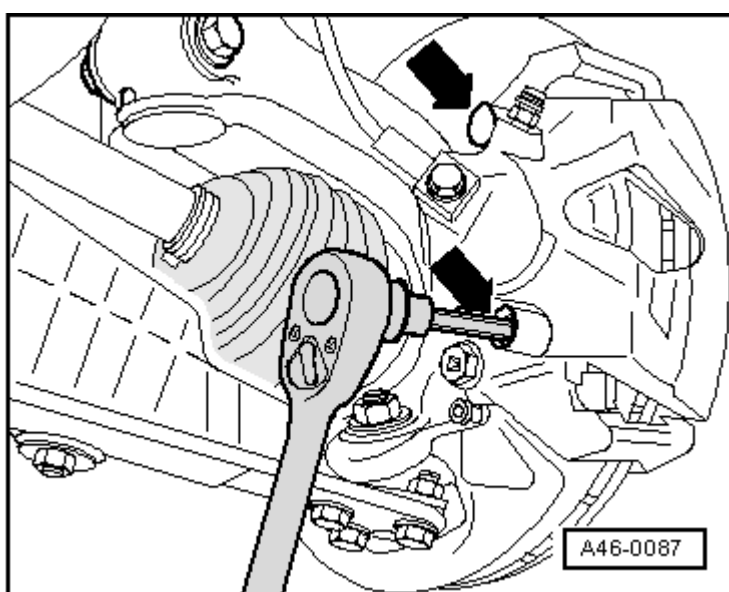
清洁:



注意!

切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘!

- 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，尤其是制动摩擦片的粘接表面必须无残留粘接剂和油脂。



只能用乙醇清洁制动钳。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：

在用活塞复位工具将活塞压入液压缸之前，必须吸出制动液储液罐内的制动液。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损坏。

- 将活塞复位工具 -T10145-装到制动钳内，压回制动活塞。
- 如果有，取下外侧制动摩擦片背板上的保护膜。
- 将外侧制动摩擦片安装在制动器支架上。
- 将带有止动弹簧的制动摩擦片装入制动钳（活塞）中。

在安装制动钳时要注意，在到达正确的安装位置前不要粘接制动摩擦片与制动钳。

不要损坏粘接表面。

- 安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 44。

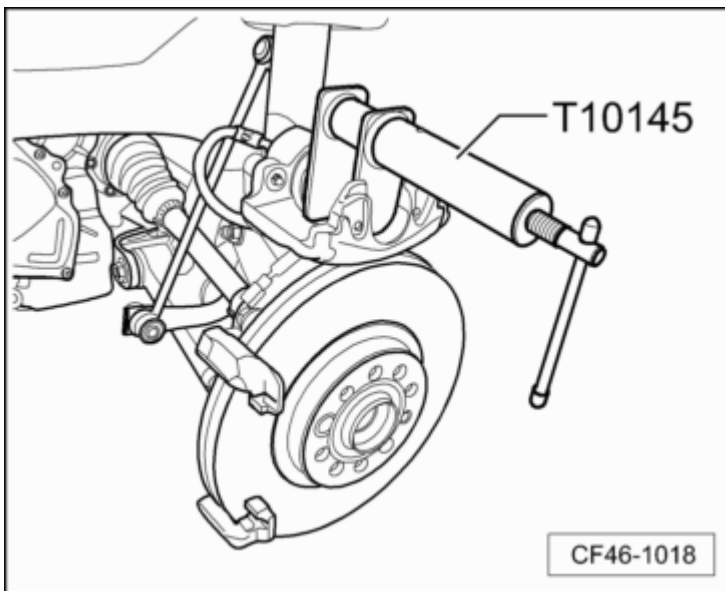


提示

- ◆ 每次更换制动摩擦片后，要在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 更换制动摩擦片后检查制动液液位。

拧紧力矩

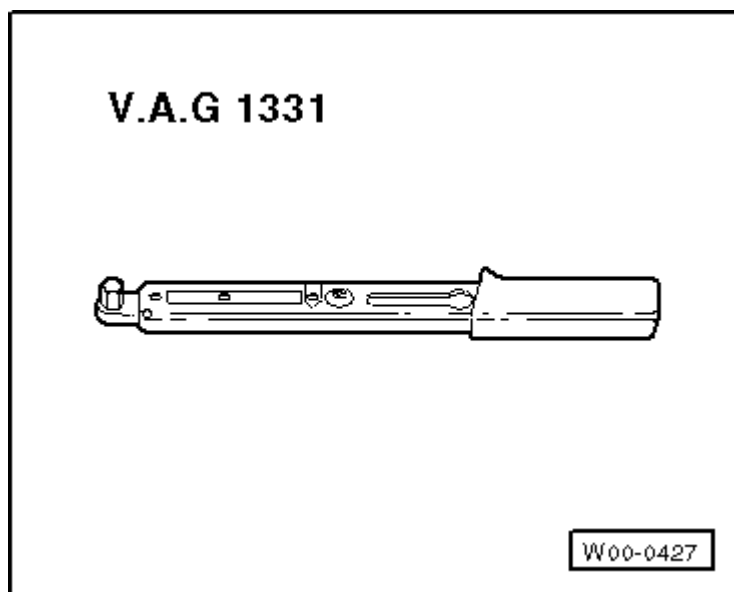
部件	拧紧力矩
导向销安装到制动器支架上	30 Nm



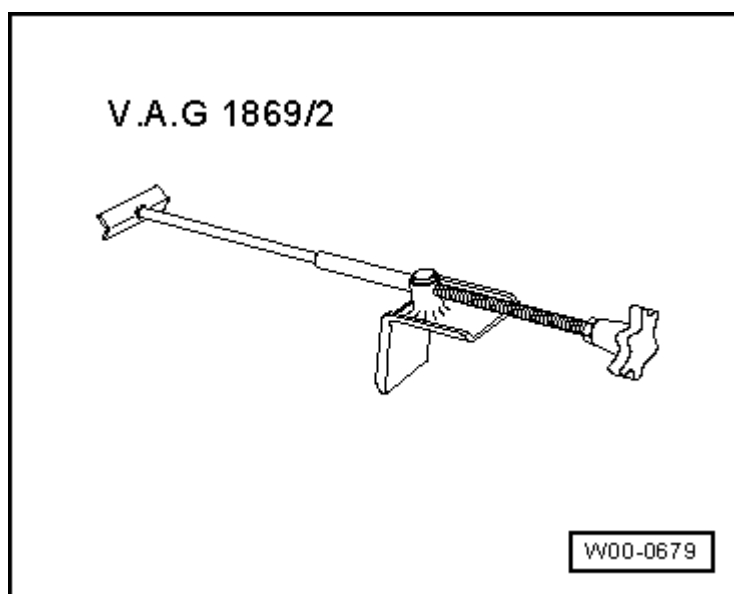
拆卸和安装制动钳, 制动钳 FN 3

所需要的专用工具和维修设备

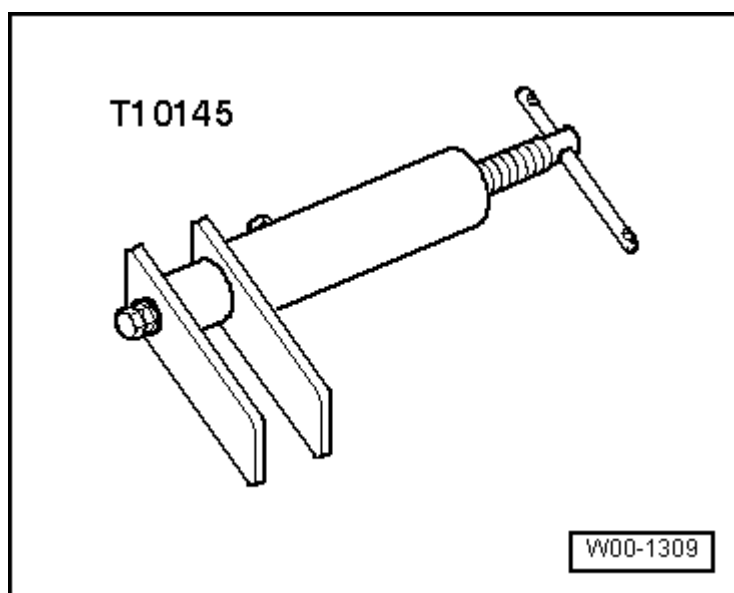
- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-



- ◆ 制动踏板加载器 -V.A.G 1869/2-



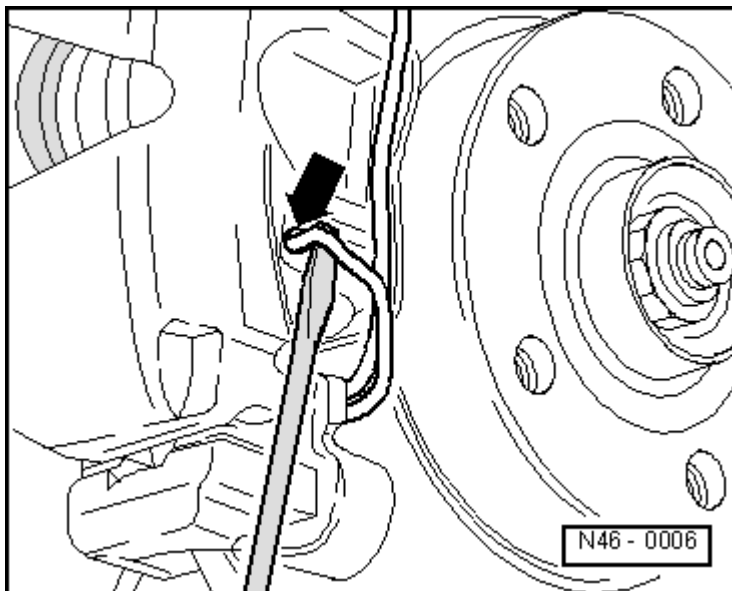
- ◆ 活塞复位工具 -T10145-



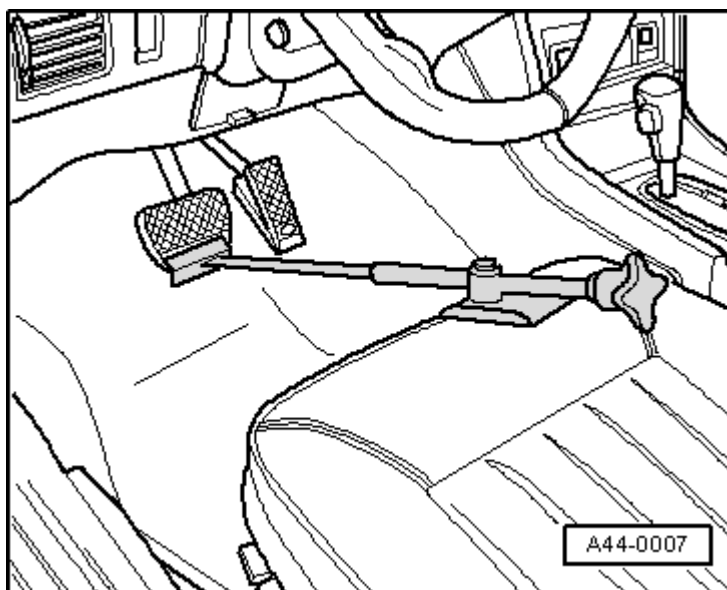
拆卸

拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片。重新装回原位，否则制动力不均匀！

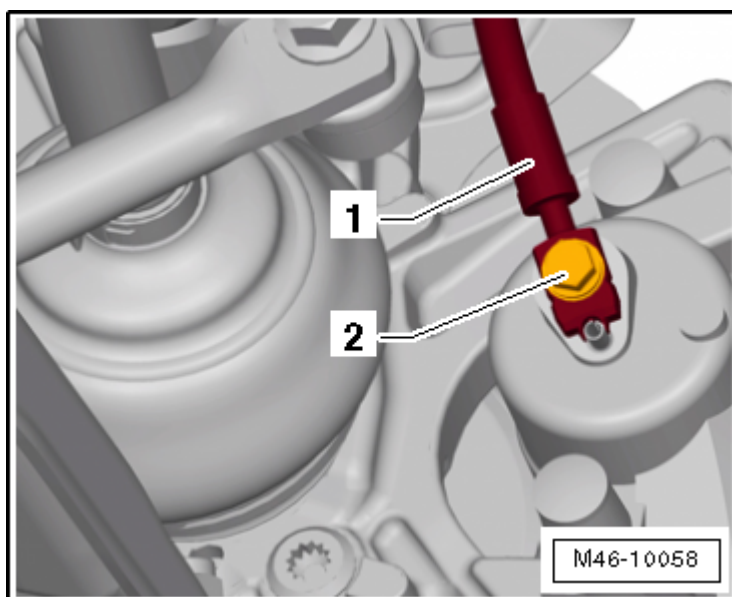
- 拆下车轮。
- 用螺丝刀撬出制动钳-箭头-中的止动弹簧并取下。
- 将排气瓶的排气软管插到制动钳的排气阀上，然后打开排气阀。



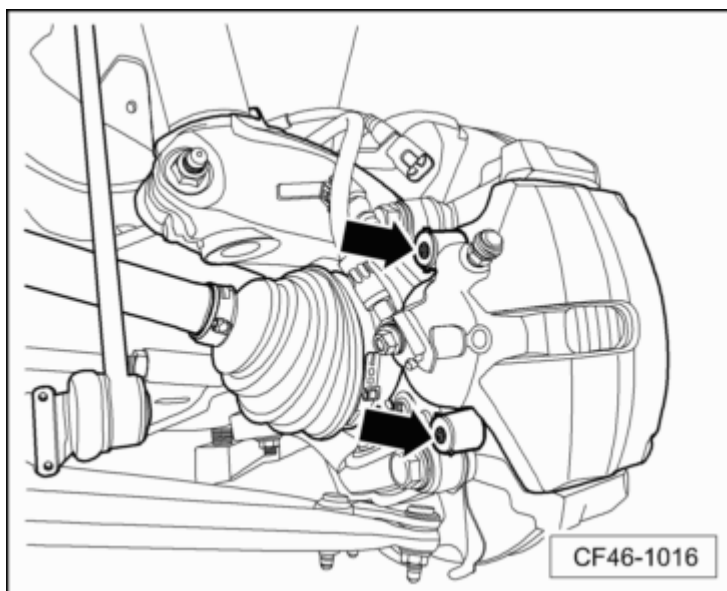
- 用制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-将制动踏板下压至少60 毫米。
- 关闭排气阀并取下排气瓶。



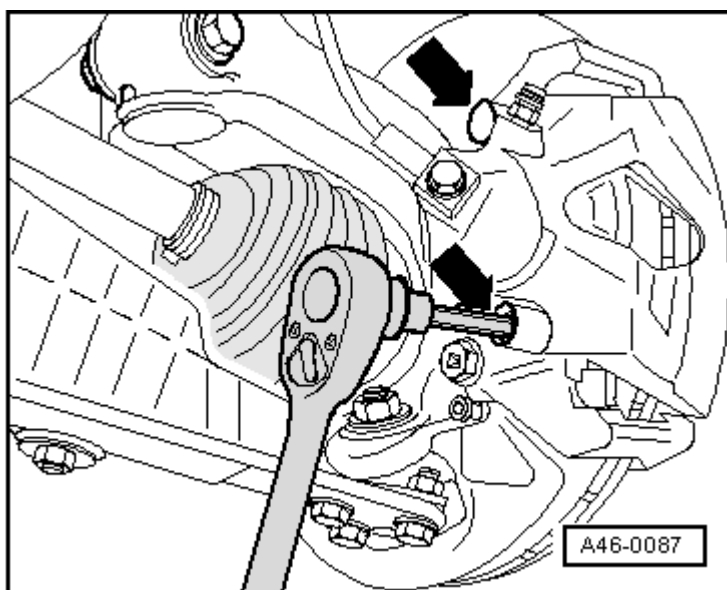
- 拧下制动钳上制动软管空心螺栓-2-并取下连接件-1-。
- 立即用密封塞 -1HO 698 311 A-密封制动管路和螺纹孔。



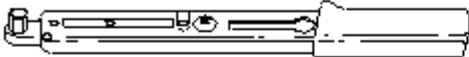
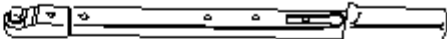
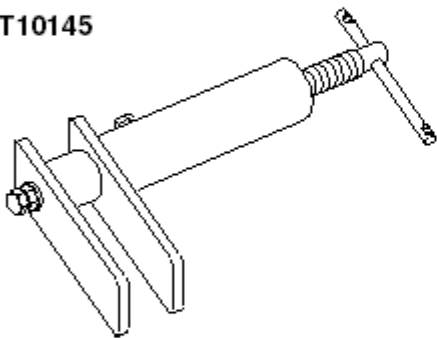
- 拔下制动钳导向销的两个盖罩-箭头-。



- 松开两个导向销-箭头-，并从制动钳中将其取出。
- 拆下制动钳支架上的制动钳。
- 取出制动钳中的制动摩擦片。



拆卸和安装制动盘

V.A.G 1331 	V.A.G 1332 
T10145 	
	<div>W46-10002</div>

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-
- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1332-
- ◆ 活塞复位工具 -T10145-

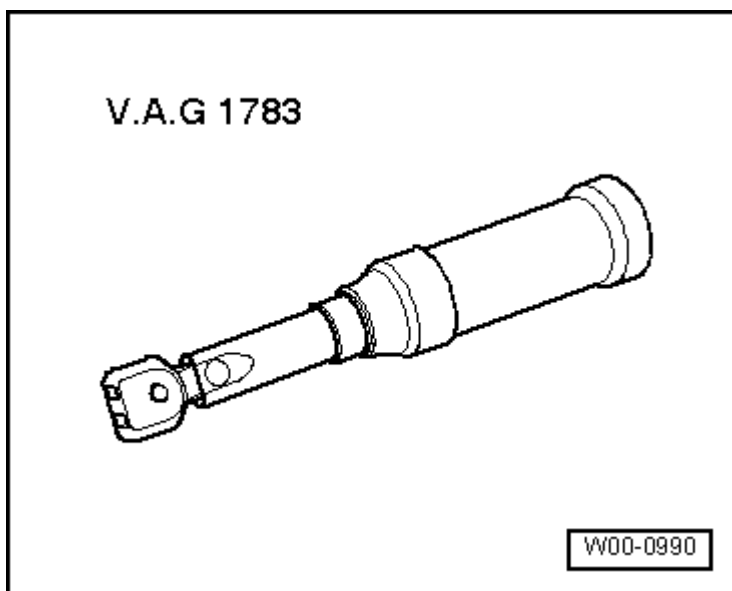
- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1783-

拆卸

拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片。重新装回原位，否则制动力不均匀！

拆卸时不得打开制动装置的液压系统！

- 拆卸制动器支架 → Kapitel。



- 旋出螺栓-箭头-。
- 取下制动盘-1-。



提示

不要用蛮力脱开轮毂上的制动盘，必要时使用除锈剂，否则会损坏制动盘。

清洁：



注意！

切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘！

只能用乙醇清洁制动器。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：



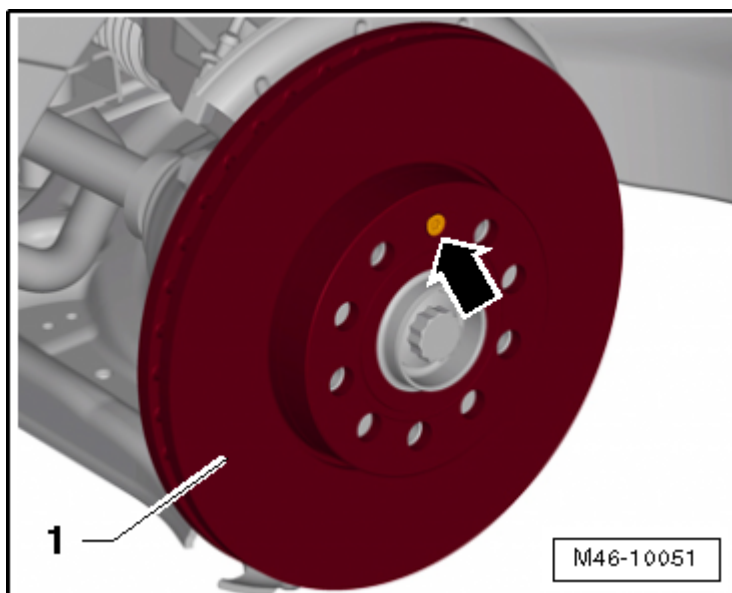
提示

- ◆ 安装前仔细清洁，检查磨损、损坏情况、尺寸精确性以及制动器面有无瑕疵。
- ◆ 出现磨损时同时更换同一车桥上的零部件。
- 彻底清洁制动器支架上制动摩擦片的支承面，清除锈蚀。

当继续使用制动摩擦片时，将标记过的制动摩擦片重新装回原位。

在复位活塞前，用排气瓶吸出制动液储液罐中的一些制动液。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损坏。

- 安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系；修理组：44。



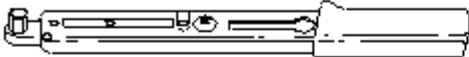
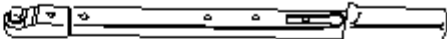
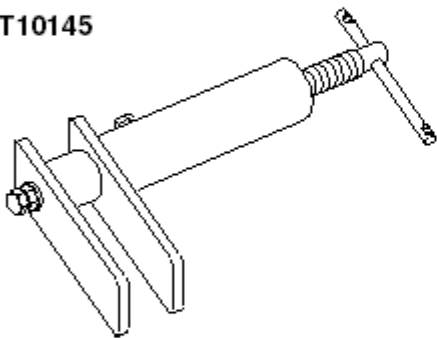
**提示**

- ◆ 在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 检查制动液液位。

拧紧力矩

部件	拧紧力矩
导向销安装到制动器支架上	30 Nm
制动盘安装到车轮轴承单元上	4 Nm
制动器支架安装到车轮轴承罩上	124 Nm

拆卸和安装制动器支架

V.A.G 1331 	V.A.G 1332 
T10145 	
	<div>W46-10002</div>

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-
- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1332-
- ◆ 活塞复位工具 -T10145-

拆卸

拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片。重新装回原位，否则制动力不均匀！

拆卸时不得打开制动装置的液压系统！

- 拆卸制动摩擦片 → Kapitel。
- 取下制动钳并用钢丝固定，以防制动钳的重量损坏制动软管。

- 拧下制动器支架-1-上的螺栓连接-箭头-。
- 取下制动器支架-1-。

清洁：



注意！

切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘！

只能用乙醇清洁制动器。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：



提示

安装前仔细清洁，检查磨损和损坏情况。

- 彻底清洁制动器支架上制动摩擦片的支承面，清除锈蚀。

当继续使用制动摩擦片时，将标记过的制动摩擦片重新装回原位。

在复位活塞前，用排气瓶吸出制动液储液罐中的一些制动液。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损坏。

- 安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系; 修理组：44。

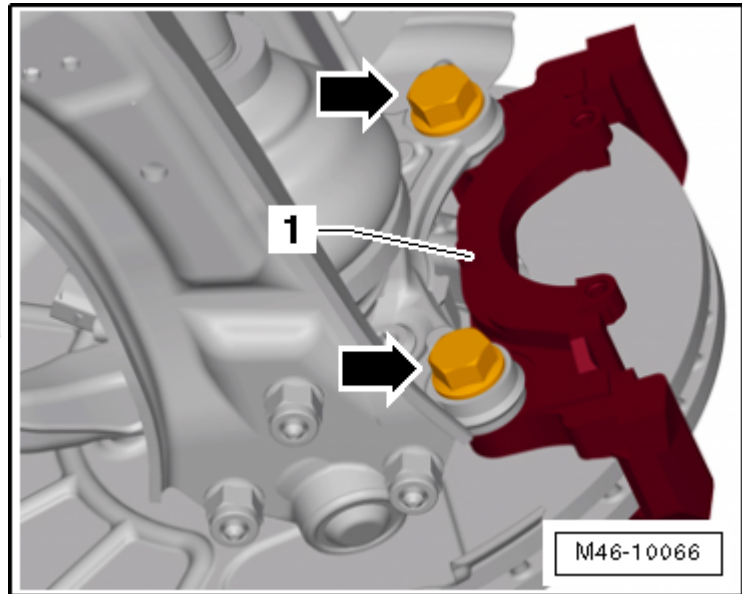


提示

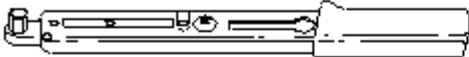
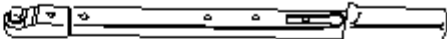
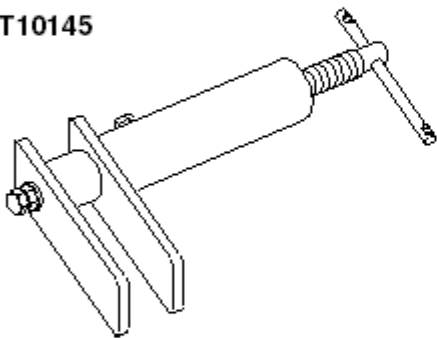
- ◆ 在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 检查制动液液位。

拧紧力矩

部件	拧紧力矩
导向销安装到制动器支架上	30 Nm
制动器支架安装到车轮轴承罩上	124 Nm



拆卸和安装盖板

V.A.G 1331 	V.A.G 1332 
T10145 	
	<div>W46-10002</div>

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-
- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1332-
- ◆ 活塞复位工具 -T10145-

拆卸

拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片。重新装回原位，否则制动力不均匀！

拆卸时不得打开制动装置的液压系统！

- 拆卸制动盘 → Kapitel。
- 拧下盖板-1-上的螺栓连接-箭头-。
- 取下盖板-1-。

清洁：



注意！

切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘！

只能用乙醇清洁制动器。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：



提示

安装前仔细清洁，检查磨损和损坏情况。

- 彻底清洁制动器支架上制动摩擦片的支承面，清除锈蚀。

当继续使用制动摩擦片时，将标记过的制动摩擦片重新装回原位。

在复位活塞前，用排气瓶吸出制动液储液罐中的一些制动液。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损坏。

- 安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系；修理组：44。

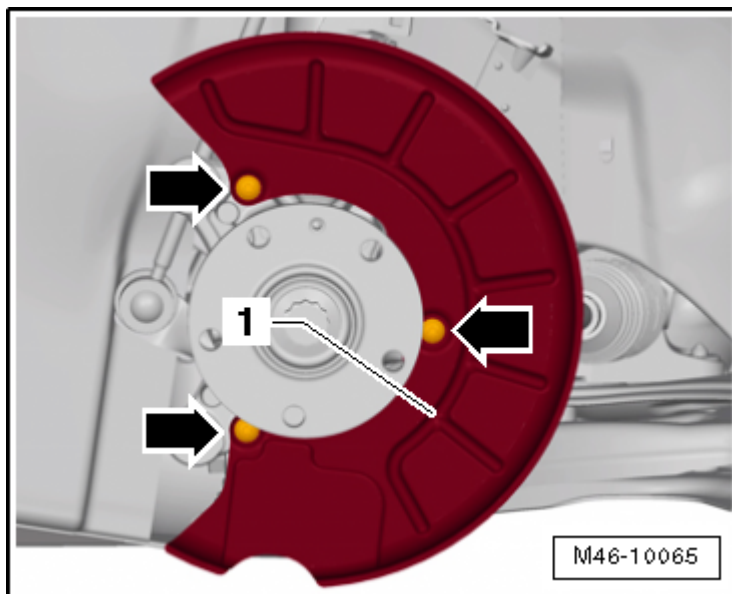


提示

- ◆ 在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 检查制动液液位。

拧紧力矩

部件	拧紧力矩
制动盘安装到车轮轴承单元上	4 Nm
盖板安装到车轮轴承罩上	12 Nm
导向销安装到制动器支架上	30 Nm
制动器支架安装到车轮轴承罩上	124 Nm



维修后轮制动器

装配一览 - 半独立式悬架



提示

- ◆ 每次更换制动摩擦片之后, 在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底, 使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 使用制动液加注和排放装置 -VAS 5234-或抽吸装置 -V.A.G 1869/4-吸出制动液储液罐中的制动液。
- ◆ 在拆下制动钳或者脱开制动软管之前, 必须安装制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2- (这样可以卸载压力)。

1 - 后部转速传感器

- 在装入传感器之前, 清洁钻孔内壁并涂抹热螺栓装配膏 -G 052 112 A3-
- 拆卸和安装
→ Kapitel

2 - 螺栓

- 8 Nm

3 - 桥体

- 拆卸和安装 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 42

4 - 轮毂轴

- 拆卸和安装 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 42

5 - 制动器盖板

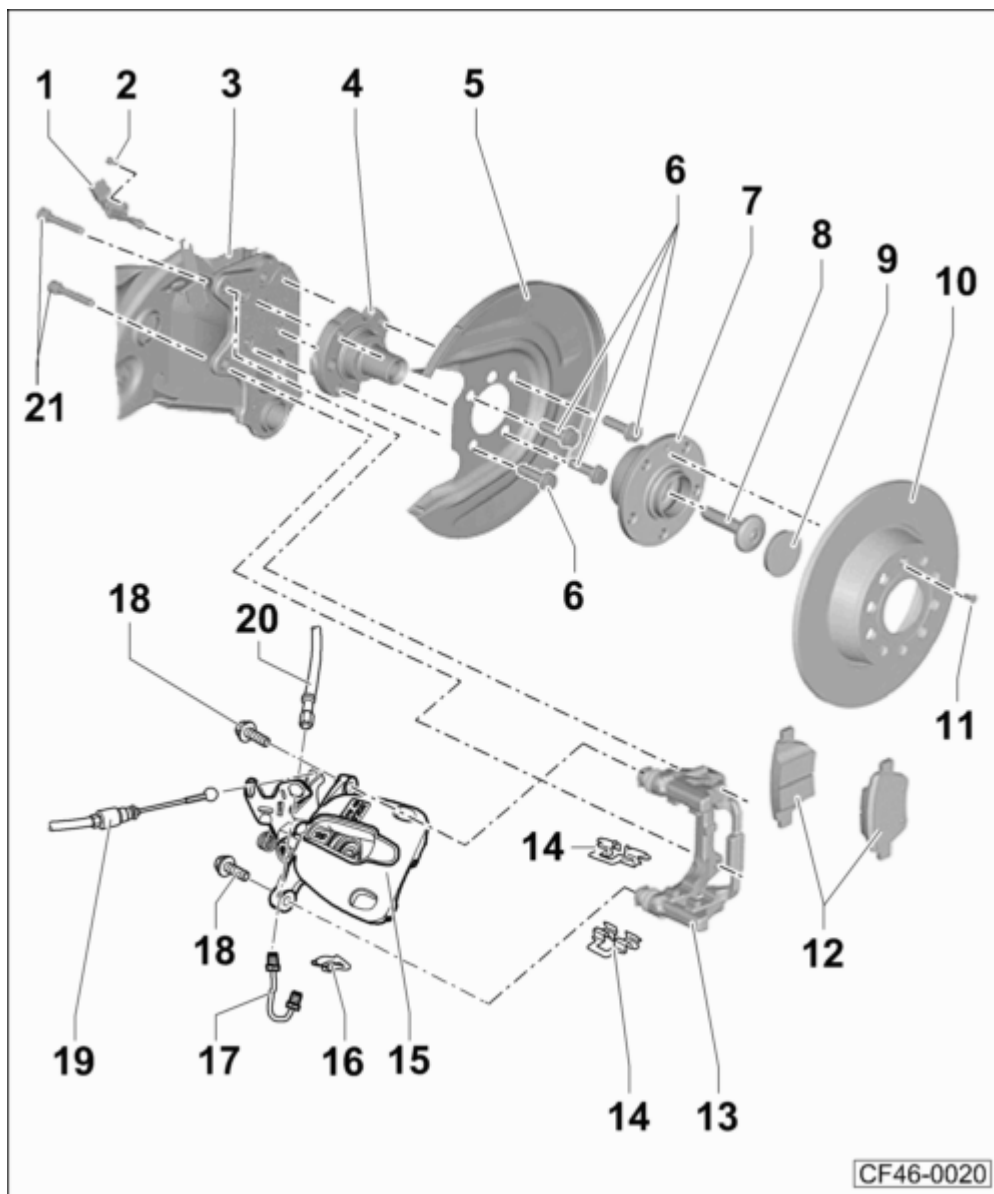
- 拆卸和安装
→ Kapitel

6 - 螺栓

- 30 Nm + 继续旋转 90° (1/4 圈)
- 每次拆卸后都要更换
- 4 个

7 - 车轮轴承单元

- 拆卸和安装 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 42
- 分配 → 电子备件目录“ETKA”



8 - 螺栓

- 每次拆卸后都要更换
- 拆卸和安装 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 42
- 分配 → 电子备件目录“ETKA”

9 - 盖罩

- 拆卸和安装 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 42
- 分配 → 电子备件目录“ETKA”

10 - 制动盘

- Ø 256 mm
- 厚度 12 mm
- 磨损极限 10 mm
- 拆卸和安装 → Kapitel
- 检查: →
- 分配 → 电子备件目录“ETKA”
- 不要用蛮力脱开轮毂上的制动盘, 必要时使用除锈剂, 否则会损坏制动盘

11 - 螺栓

- 8 Nm
- 用于固定制动盘

12 - 制动摩擦片

- 厚度 12 mm (不包括背板)
- 磨损极限: 2 mm (不包括背板)
- 检查厚度: →
- 每次都同时更换同一车桥上的零部件
- 拆卸和安装 → Kapitel

13 - 带导向销和护罩的制动器支架

- 拆卸和安装 → Kapitel
- 用足量的油脂涂抹导向销
- 当护罩或导向销出现损坏时, 安装维修套件。使用随附的油脂衬垫润滑导向销

14 - 摩擦片固定片

- 每次更换摩擦片时都要更换
- 分配 → 电子备件目录“ETKA”

15 - 制动钳

- 更换制动摩擦片时不要拧下制动软管
- 拆卸和安装 → Kapitel
- 维修 → Kapitel
- 维修或更换手制动器后应进行调整 → Kapitel

16 - 制动管路固定卡

17 - 制动软管

- 带空心螺栓和密封环
- 35 Nm

18 - 螺栓

- 35 Nm
- 自锁式
- 每次拆卸后都要更换
- 2 个

19 - 手制动器拉索

- 两个锁止凸耳必须卡在制动钳支架上
- 调整手制动器 → Kapitel

20 - 制动软管**21 - 螺栓**

- 90 Nm + 继续旋转 90° (1/4 圈)
- 2 个
- 每次拆卸后都要更换

装配一览 - 独立式悬架



提示

- ◆ 每次更换制动摩擦片之后, 在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底, 使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 使用制动液加注和排放装置 -VAS 5234-或抽吸装置 -V.A.G 1869/4-吸出制动液储液罐中的制动液。
- ◆ 在拆下制动钳或者脱开制动软管之前, 必须安装制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2- (这样可以卸载压力)。

1 - 螺栓

- 8 Nm

2 - 后部转速传感器

- 在装入传感器之前, 清洁钻孔内壁并涂抹热螺栓装配膏 -G 052 112 A3-
- 拆卸和安装
→ Kapitel

3 - 车轮轴承支座

- 拆卸和安装 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 42

4 - 垫片

- 垫片的倒角必须指向外侧
- 安装一个垫片或一个车轮轴承垫板
- 试车辆装备而定

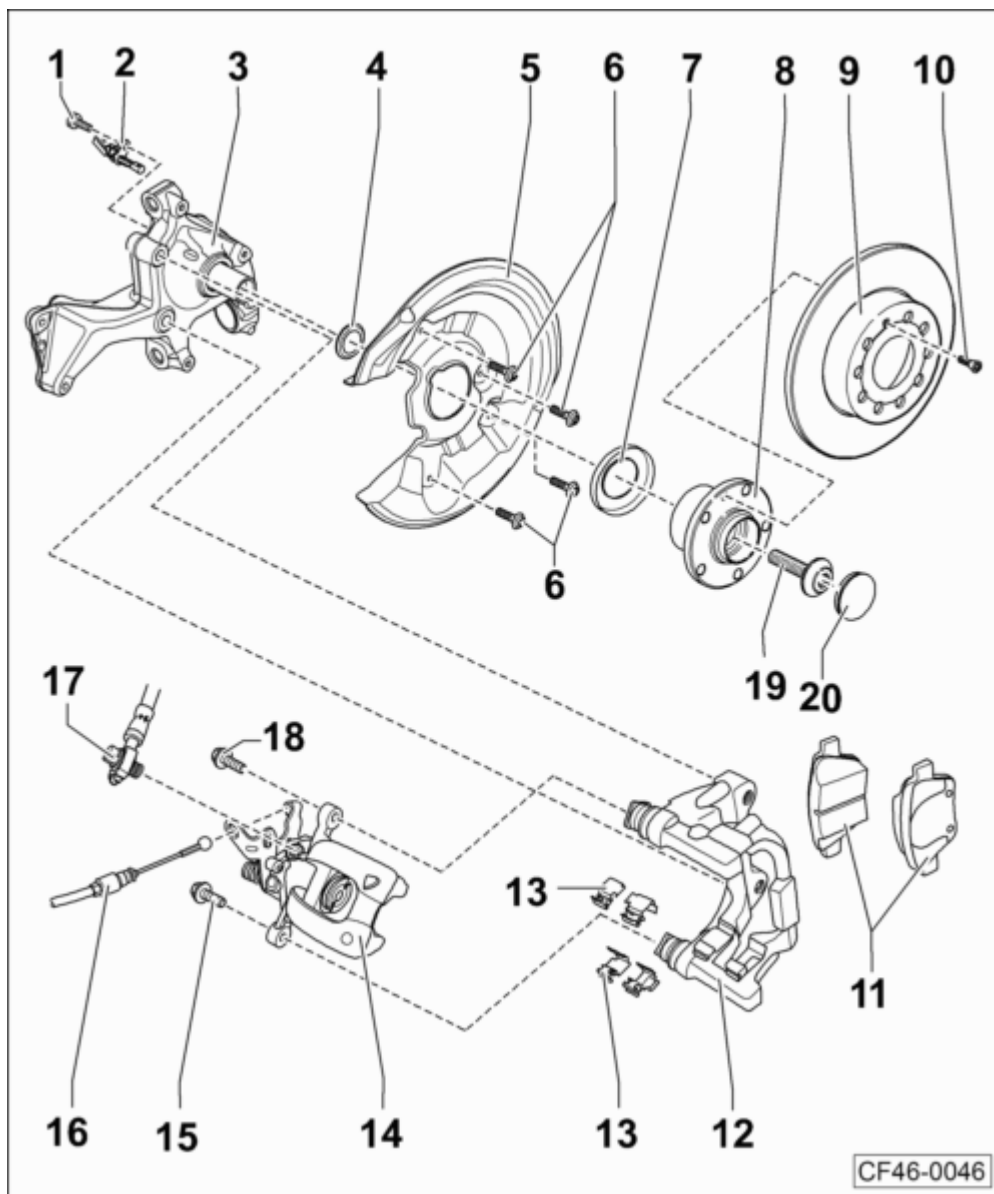
5 - 制动器盖板

- 拆卸和安装 → Kapitel

6 - 螺栓

- 12 Nm
- 每次拆卸后都要更换
- 4 个

7 - 防尘盖板



- 依车辆装备而定
- 拆卸和安装 → Kapitel

8 - 车轮轴承单元

- 拆卸和安装 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 42
- 分配 → 电子备件目录“ETKA”

9 - 制动盘

- Ø 272 mm
- 厚度 10 mm
- 磨损极限 8 mm
- 拆卸和安装 → Kapitel
- 检查: →
- 分配 → 电子备件目录“ETKA”
- 不要用蛮力脱开轮毂上的制动盘, 必要时使用除锈剂, 否则会损坏制动盘

10 - 螺栓

- 8 Nm
- 用于固定制动盘

11 - 制动摩擦片

- 厚度 12 mm (不包括背板)
- 磨损极限: 2 mm (不包括背板)
- 检查厚度: →
- 每次都同时更换同一车桥上的零部件
- 拆卸和安装 → Kapitel

12 - 带导向销和护罩的制动器支架

- 拆卸和安装 → Kapitel
- 用足量的油脂涂抹导向销
- 当护罩或导向销出现损坏时, 安装维修套件。使用随附的油脂衬垫润滑导向销

13 - 摩擦片固定片

- 每次更换摩擦片时都要更换
- 分配 → 电子备件目录“ETKA”

14 - 制动钳

- 更换制动摩擦片时不要拧下制动软管
- 拆卸和安装 → Kapitel
- 维修 → Kapitel
- 维修或更换手制动器后应进行调整 → Kapitel
- 分配 → 电子备件目录“ETKA”

15 - 螺栓

- 35 Nm
- 自锁式
- 每次拆卸后都要更换

16 - 手制动器拉索

- 两个锁止凸耳必须卡在制动钳支架上

- 调整手制动器 → Kapitel

17 - 制动软管

- 带空心螺栓和密封环
- 35 Nm

18 - 螺栓

- 35 Nm
- 自锁式
- 每次拆卸后都要更换

19 - 螺栓

- 每次拆卸后都要更换
- 拆卸和安装 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 42
- 分配 → 电子备件目录“ETKA”

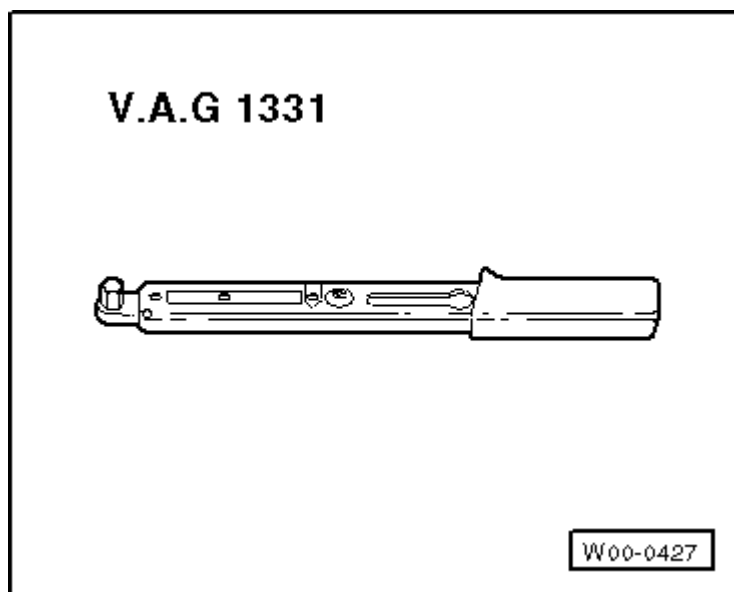
20 - 盖罩

- 拆卸和安装 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 42
- 分配 → 电子备件目录“ETKA”

拆卸和安装制动摩擦片

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-



- ◆ 活塞复位工具 -T10165-

拆卸

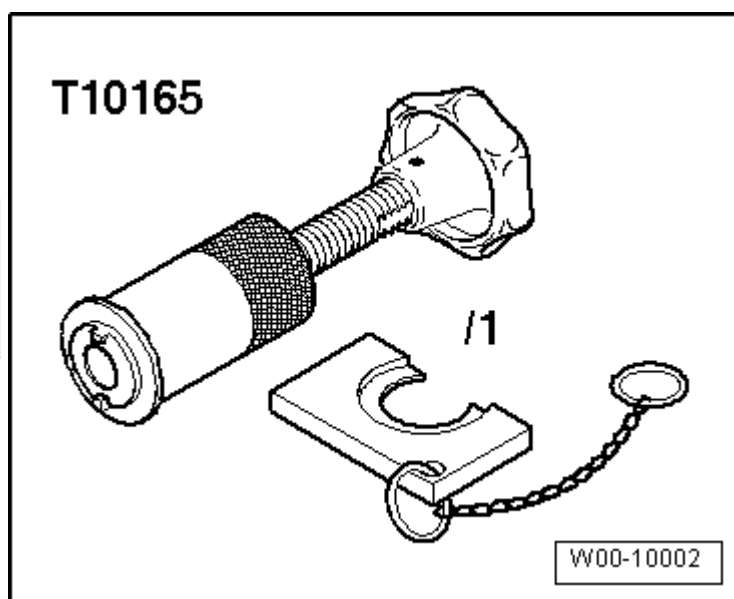
拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片。重新装回原位，否则制动力不均匀！



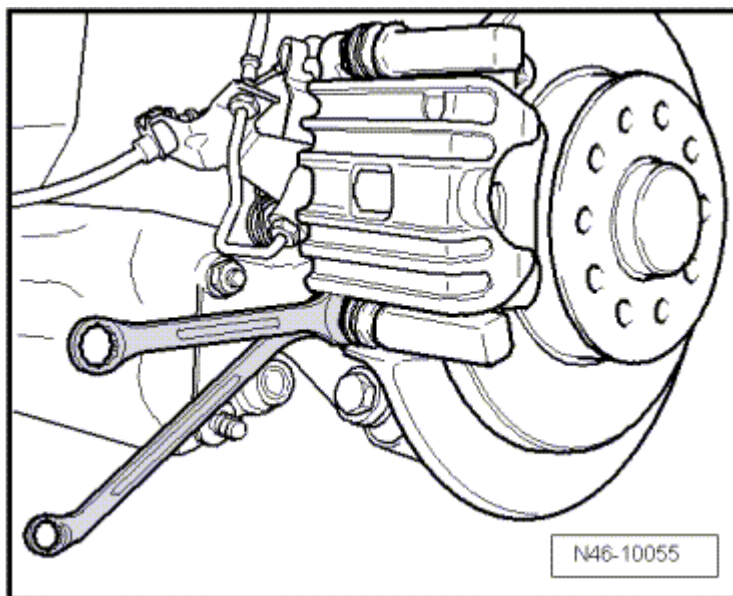
注意！

只能用活塞复位工具 -T10165-调节制动活塞。

- 松开车轮螺栓。
- 抬起车辆。
- 拆下车轮。



- 固定住导向销，拧下制动钳上的 2 个螺栓。
- 取下制动钳并用钢丝固定，以防制动钳的重量损坏制动软管。



- 拆下制动摩擦片和摩擦片固定片-箭头-。

清洁：



注意！

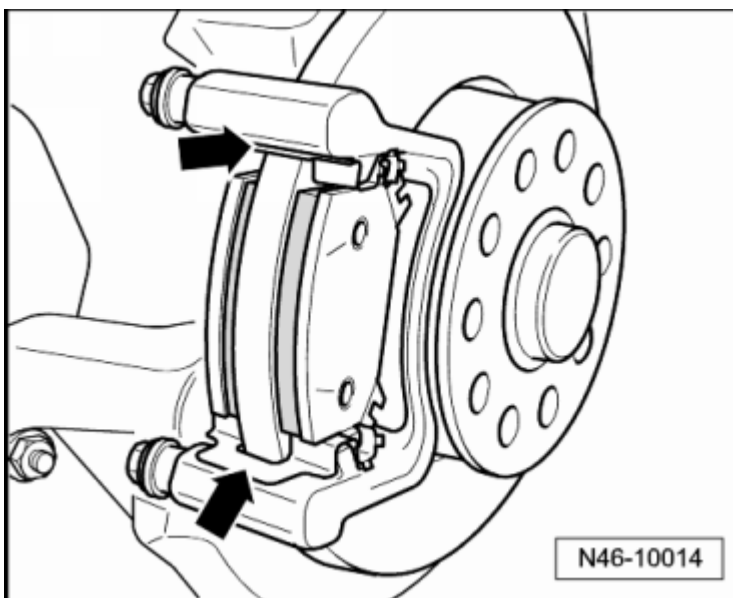
切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘！

只能用乙醇清洁制动钳。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：

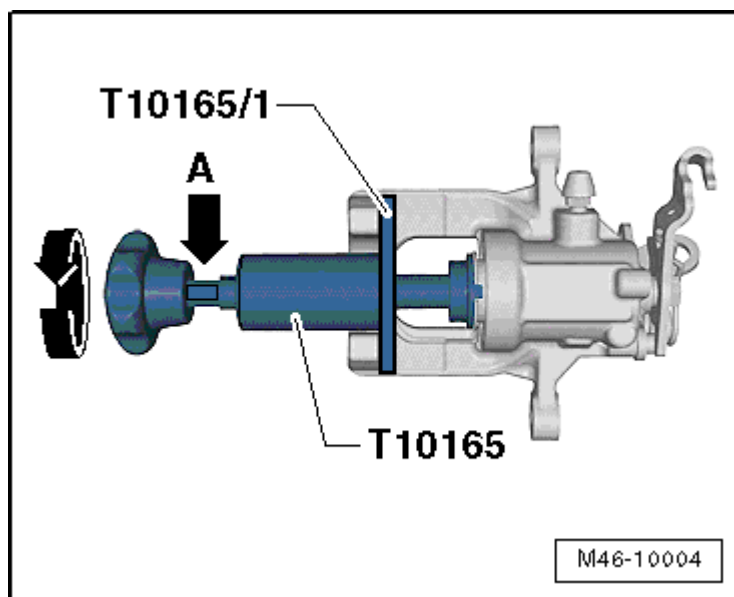
- 彻底清洁制动器支架上摩擦片固定片（制动摩擦片）的支承面，清除锈蚀。
- 清洁制动钳支架。



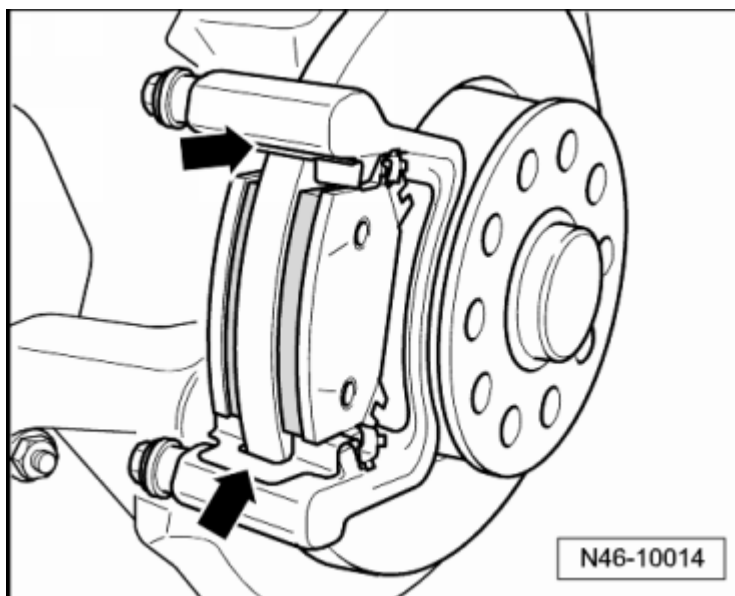
当继续使用制动摩擦片时，将标记过的制动摩擦片重新装回原位。

在复位活塞前，用排气瓶吸出制动液储液罐中的一些制动液。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损坏。

- 向右转动活塞复位工具 -T10165-的滚花轮，从而拧入活塞。同时不得损坏活塞防尘套。
- ◆ 拧入螺栓时可以借助使用定位板 - T10165/1-。
- ◆ 当活塞移动不顺畅时，可以在规定的扳手平面-箭头 A-上使用开口扳手（开口宽度 13）。



- 将摩擦片固定片-箭头-和制动摩擦片装入制动器支架内。

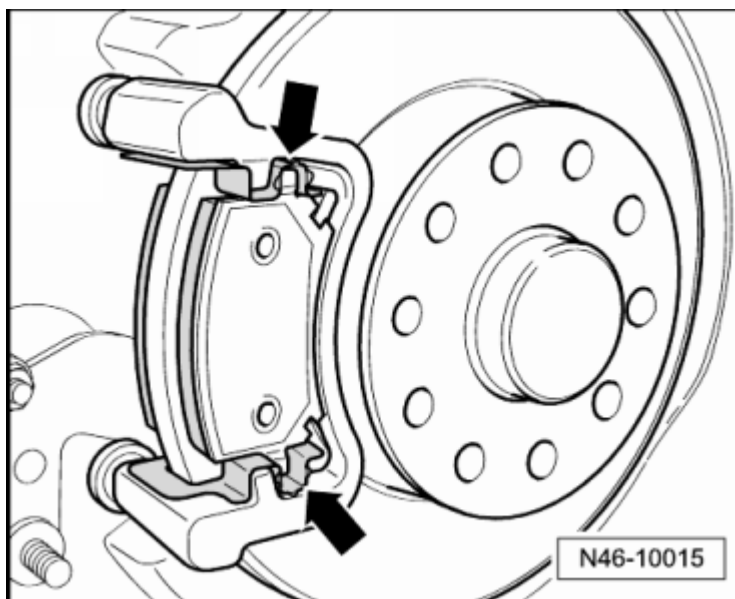


- 注意, 制动摩擦片应置于摩擦片固定片-箭头-内。
- 用新的自锁螺栓固定制动钳。
- 安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 44。



提示

- 维修套件内含 4 个用于固定制动钳的自锁式六角螺栓。必须安装这些螺栓。
- 每次更换制动摩擦片之后, 在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底, 使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- 更换制动摩擦片后检查制动液液位。



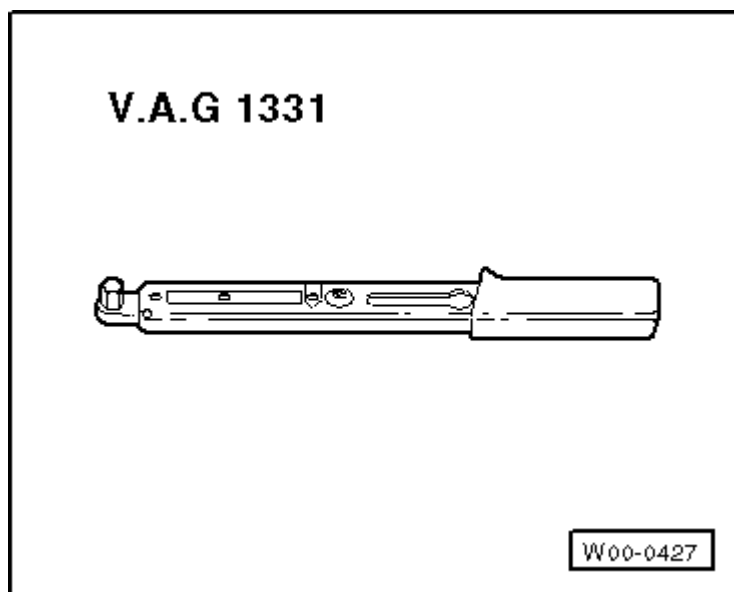
拧紧力矩

部件	拧紧力矩
制动钳安装到制动器支架上 ◆ 使用新螺栓	35 Nm

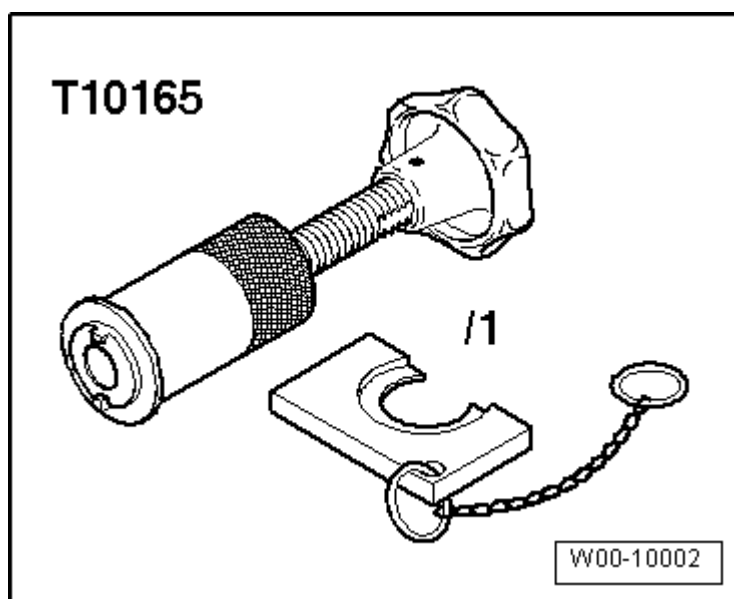
拆卸和安装制动钳

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-



- ◆ 活塞复位工具 -T10165-



- ◆ 制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-

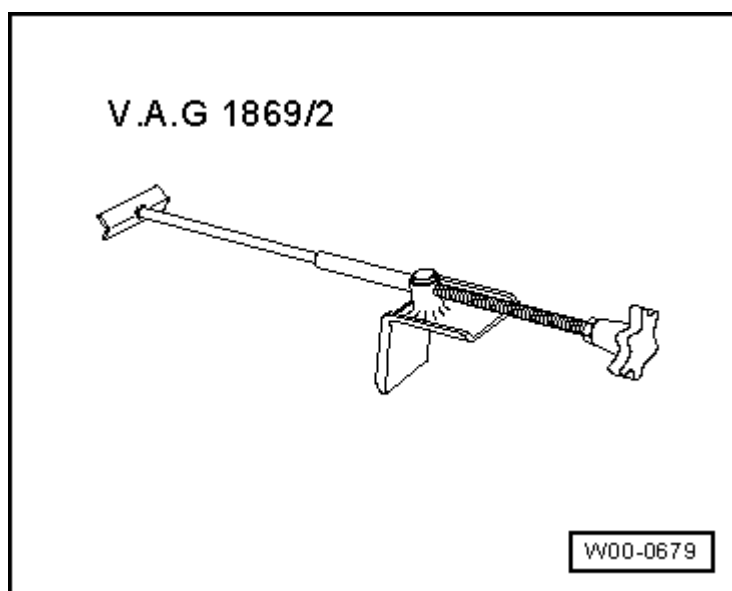
拆卸



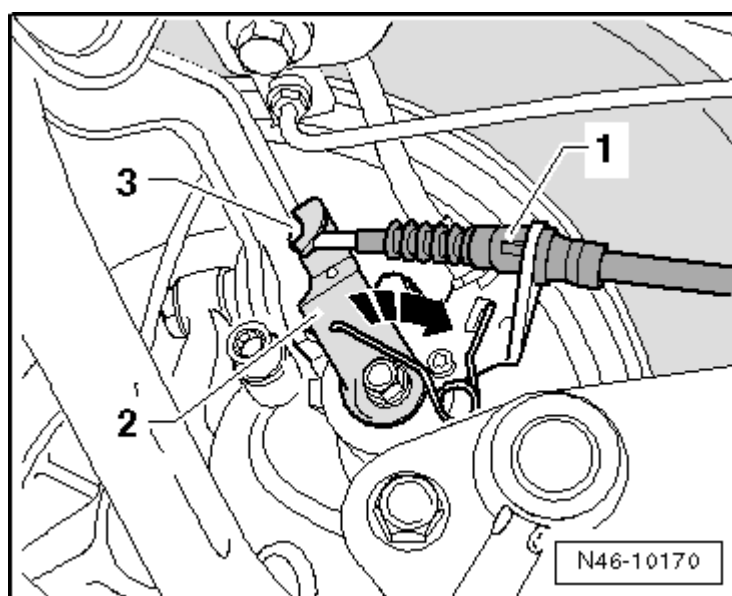
提示

拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片，重新装回原位，否则制动力不均匀。

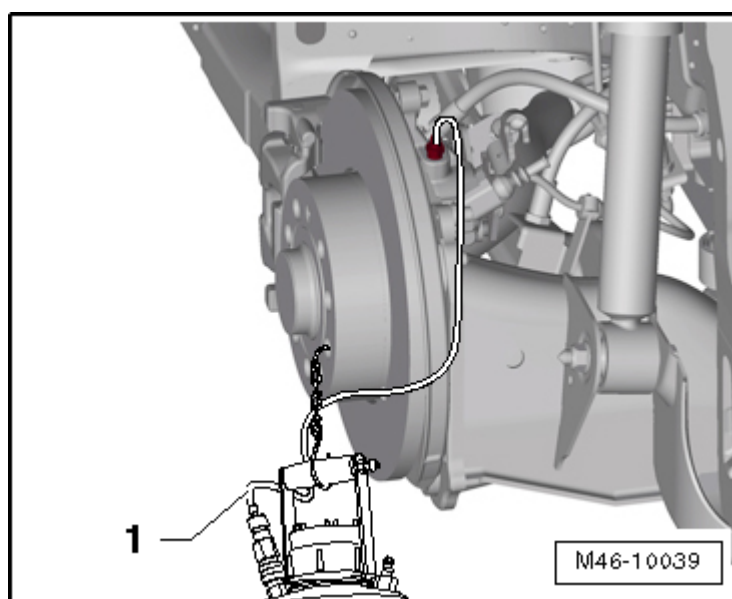
- 松开车轮螺栓。
- 抬起车辆。
- 拆下车轮。



- 沿-箭头-方向按压制动钳拉杆-2-。
- 拉出制动钳拉杆-2-上的手制动器拉索-3-。
- 按压 2 个锁止凸耳-1-, 并取出制动钳支架中的手制动器拉索-3-。



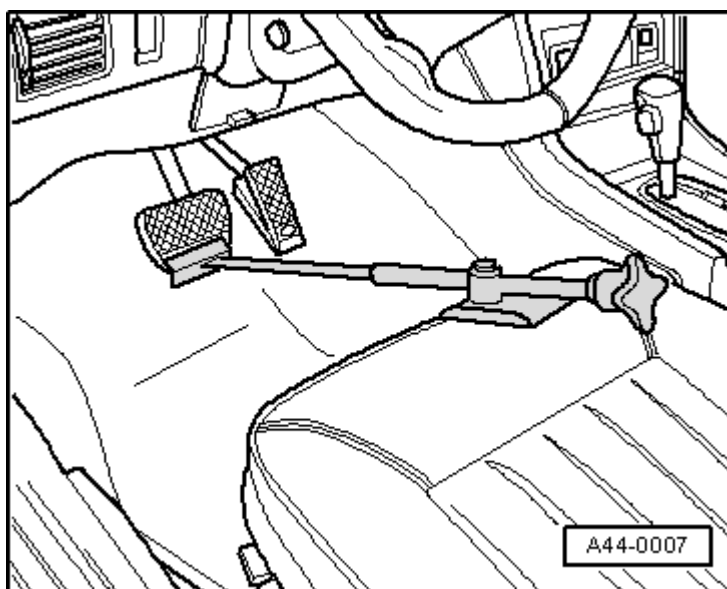
- 将排气瓶-1-的排气软管插到制动钳的排气阀上, 并打开排气阀。



- 用制动踏板加载装置 -V.A.G 1869/2-压下制动踏板至少60 毫米。

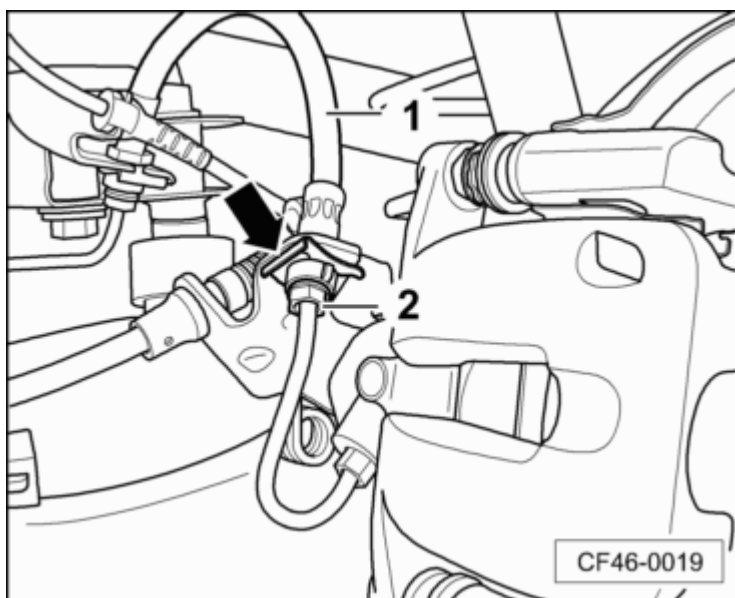
- 关闭排气阀，取下排气瓶。

类型 I



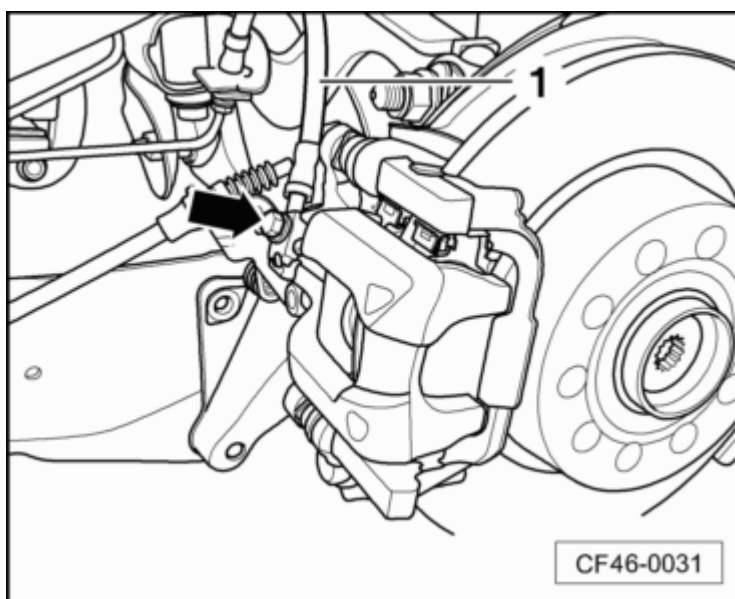
- 固定住制动软管-1-，旋出制动管路接头-2-。
- 取下制动管路固定卡-箭头-，并脱开制动软管。
- 立即用密封塞 -1H0 698 311 A-密封制动管路和螺纹孔。

类型 II



- 拧下螺栓-箭头-，拆下制动软管-1-。
- 立即用密封塞 -1H0 698 311 A-密封制动管路和螺纹孔。

所有车型



- 固定住导向销，拧下制动钳上的 2 个螺栓。

- 取下制动器支架上的制动钳。

清洁：



注意！

切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘！

只能用乙醇清洁制动系统。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：

当继续使用制动摩擦片时，将标记过的制动摩擦片重新装回原位。

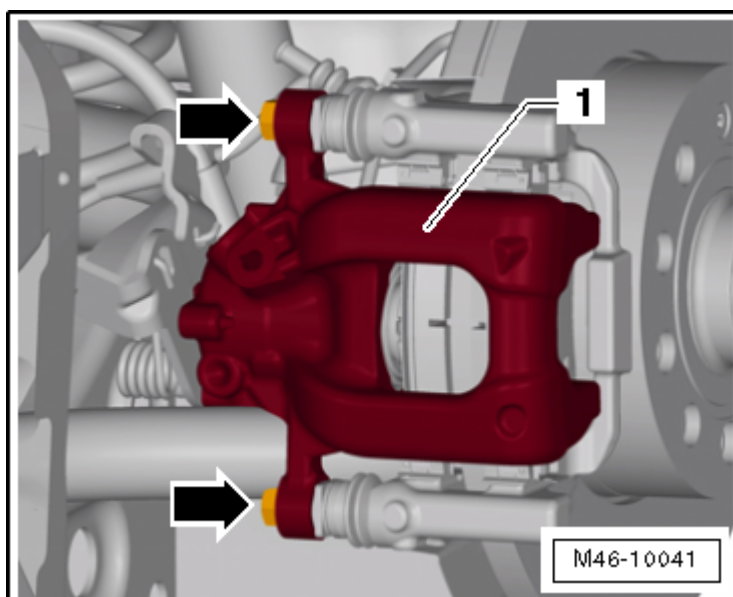
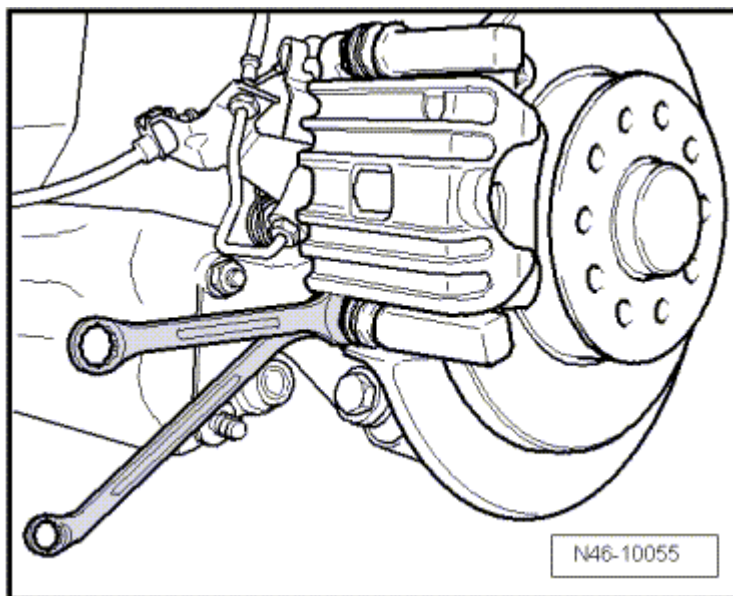
在复位活塞前，用排气瓶吸出制动液储液罐中的一些制动液。否则，如果在此期间添加制动液，制动液会溢出并造成损坏。

- 用活塞复位工具 -T10165-压回活塞。
- 将制动摩擦片安装在制动器支架上的止动弹簧里。
- 用新的自锁螺栓将制动钳固定在制动器支架上。
- 对制动装置进行排气 → Kapitel。
- 调整手制动器 → Kapitel。
- 安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系; 修理组：44。



提示


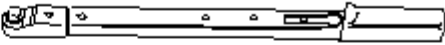
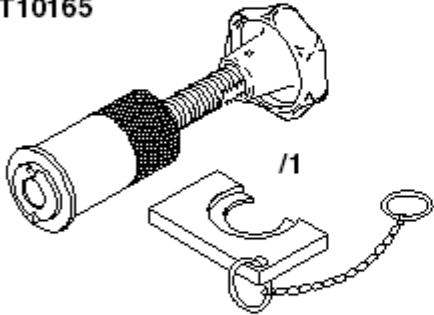
- ◆ 在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 检查制动液液位。



拧紧力矩

部件	拧紧力矩
制动钳安装到制动器支架上 ◆ 使用新螺栓	35 Nm
制动管路安装到制动钳和制动软管	14 Nm

拆卸和安装制动盘

<p>V.A.G 1331</p> 	<p>V.A.G 1332</p> 
<p>T10165</p> 	
	<p>W46-10003</p>

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-
- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1332-
- ◆ 活塞复位工具 -T10165-

拆卸

拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片。重新装回原位，否则制动力不均匀！

拆卸时不得打开制动装置的液压系统！

- 拆卸制动器支架 → **Kapitel**。
- 松开制动盘-1-的螺栓连接-箭头-。



提示

不要用蛮力脱开轮毂上的制动盘，必要时使用除锈剂，否则会损坏制动盘。

- 取下制动盘。

清洁：



注意！

切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘！

只能用乙醇清洁制动系统。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：



提示

- ◆ 安装前仔细清洁，检查磨损、损坏情况、尺寸精确性以及制动器表面有无瑕疵。
- ◆ 出现磨损时同时更换同一车桥两侧的零部件。
- 彻底清洁制动器支架上制动摩擦片的支承面，清除锈蚀。

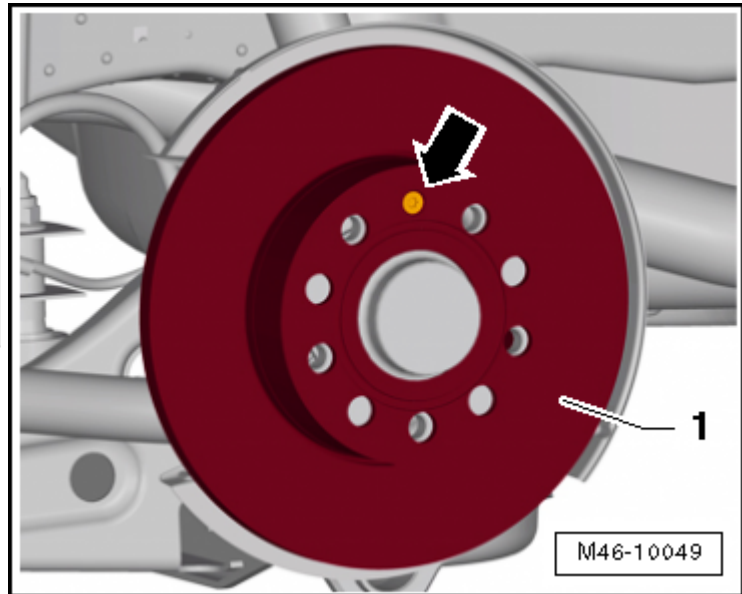
当继续使用制动摩擦片时，将标记过的制动摩擦片重新装回原位。

- 使用新的自锁式螺栓固定制动钳 → 电子备件目录“ETKA”。



提示


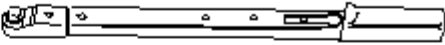
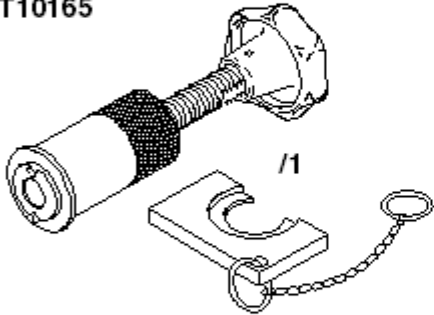
- ◆ 在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 检查制动液液位。
- 安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系; 修理组：44。



拧紧力矩

部件	拧紧力矩
制动钳安装到制动器支架上 ◆ 使用新螺栓	35 Nm
制动器支架安装到后桥上	90 Nm + 90°
制动盘安装到车轮轴承单元上	8 Nm

拆卸和安装制动器支架

<p>V.A.G 1331</p> 	<p>V.A.G 1332</p> 
<p>T10165</p> 	
	<p>W46-10003</p>

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-
- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1332-
- ◆ 活塞复位工具 -T10165-

拆卸

拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片。重新装回原位，否则制动力不均匀！

拆卸时不得打开制动装置的液压系统！

- 拆卸制动摩擦片 → **Kapitel**。
- 取下制动钳并用钢丝固定，以防制动钳的重量损坏制动软管。

- 拧下制动器支架-1-上的螺栓连接-箭头-。
- 取下制动器支架-1-。

清洁：



注意！

切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘！

只能用乙醇清洁制动系统。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：

- 彻底清洁制动器支架上制动摩擦片的支承面，清除锈蚀。

当继续使用制动摩擦片时，将标记过的制动摩擦片重新装回原位。

- 使用新的自锁式螺栓固定制动钳 → 电子备件目录“ETKA”。

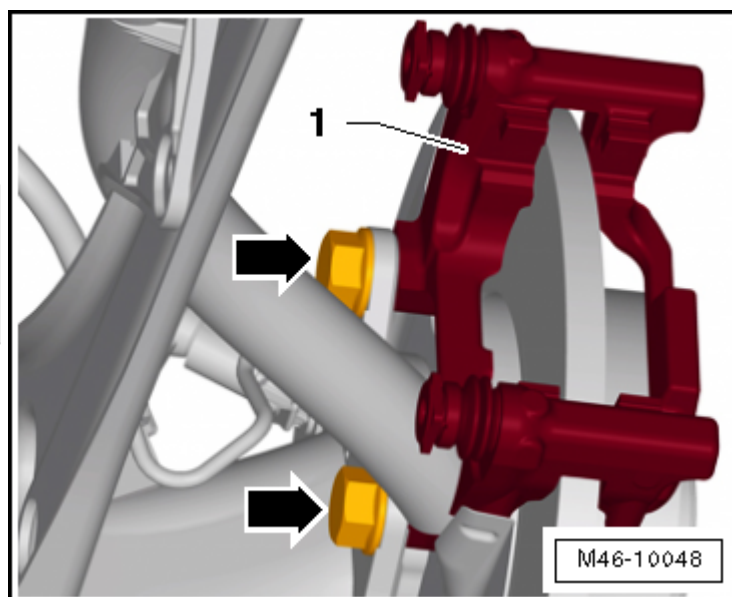


提示


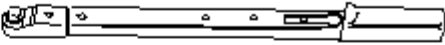
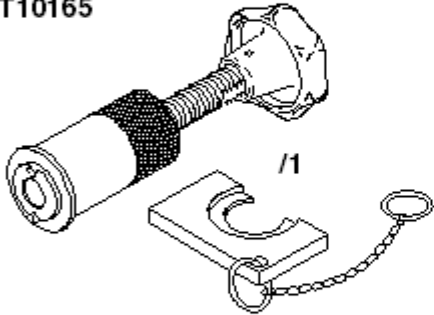
- ◆ 每次拆卸制动摩擦片之后，在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 安装制动摩擦片后检查制动液液位。
- 安装并拧紧车轮 → 底盘、车桥、转向系; 修理组：44。

拧紧力矩

部件	拧紧力矩
制动钳安装到制动器支架上 ◆ 使用新螺栓	35 Nm
制动器支架安装到后桥上 ◆ 使用新螺栓	90 Nm + 90°



拆卸和安装盖板

<p>V.A.G 1331</p> 	<p>V.A.G 1332</p> 
<p>T10165</p> 	
	<p>W46-10003</p>

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1331-
- ◆ 扭力扳手 -V.A.G 1332-
- ◆ 活塞复位工具 -T10165-

拆卸

拆卸前标记需继续使用的制动摩擦片。重新装回原位，否则制动力不均匀！

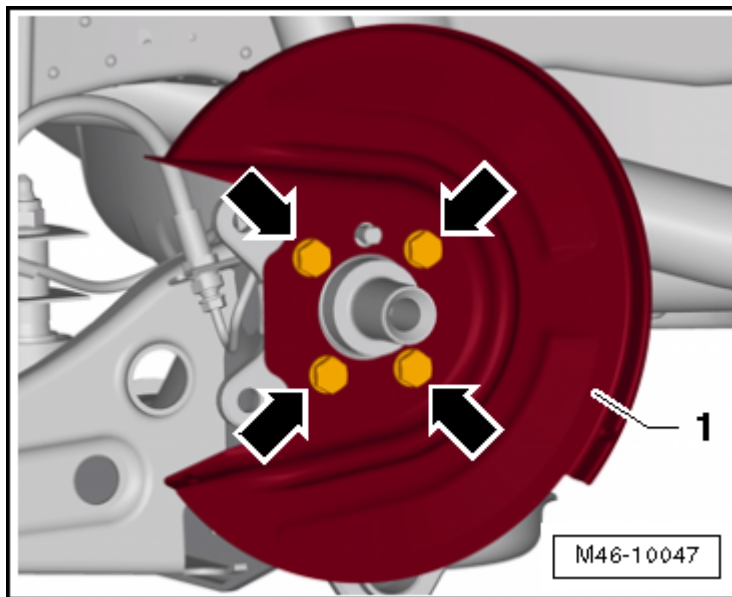
拆卸时不得打开制动装置的液压系统！

- 拆下后部转速传感器 → Kapitel。
- 拆卸制动盘 → Kapitel。
- 拆卸车轮轴承单元 → 底盘、车桥、转向系; 修理组: 42。

仅用于装备半独立式悬架的车型

- 拧下盖板-1-上的螺栓连接-箭头-。
- 取下盖板-1-和轮毂轴。

仅用于装备独立式悬架的车型



- 从车轮轴承支座-2-上撬下防尘盖板-1-（如果有）。



注意！

有损坏转速传感器的危险。

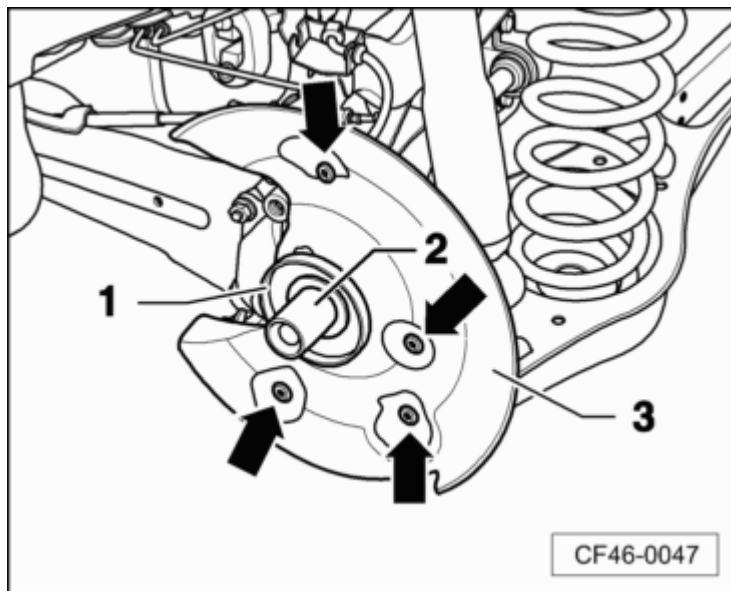
- 拧下螺栓-箭头-，取下盖板-3-。

清洁：



注意！

切勿用压缩空气吹洗制动系统，这样做会产生有害健康的粉尘！



只能用乙醇清洁制动系统。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：



注意！

注意不同的扭矩 → 车锚！

当继续使用制动摩擦片时，将标记过的制动摩擦片重新装回原位。

- 使用新的自锁式螺栓固定制动钳 → 电子备件目录“ETKA”。



提示

- ◆ 每次拆卸制动摩擦片之后，在停车状态下将制动踏板多次用力踩到底，使得制动摩擦片位于与其运行状态相符的位置上。
- ◆ 安装制动摩擦片后检查制动液液位。

- 安装并拧紧车轮 →底盘、车桥、转向系; 修理组: 44。

拧紧力矩

部件	拧紧力矩
用轮毂轴将盖板安装到半独立式悬架上 ◆ 使用新螺栓 ◆ 4 个	30 Nm + 90°
车轮轴承单元安装到轮毂轴上 ◆ 使用新螺栓	→底盘、车桥、转向系; 修理组: 42
制动钳安装到制动钳支架上 ◆ 使用新螺栓	35 Nm
制动盘安装车轮轴承单元上	8 Nm

调整手制动器



提示

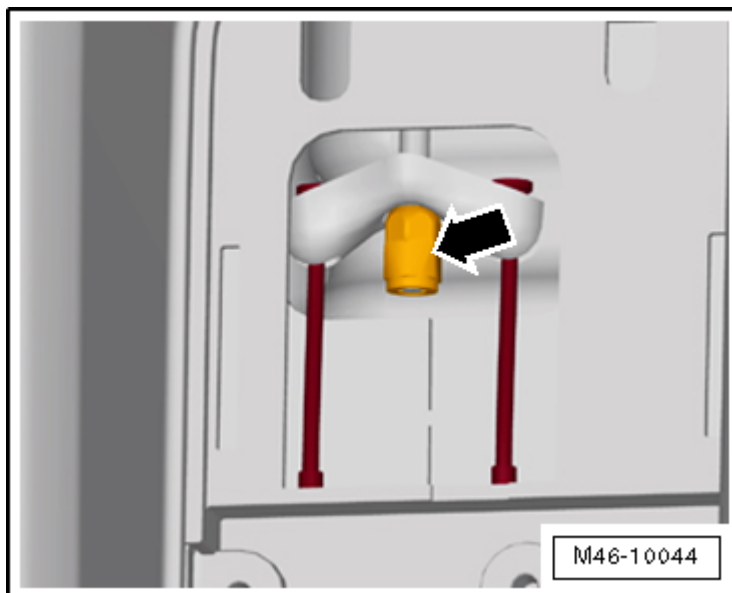
只在更换手制动器拉索、制动钳和制动盘时才需要重新调整。

调整

- 抬起车辆。
- 至少用力踩下制动踏板三次。
- 拉紧并松开手制动器 3 次。

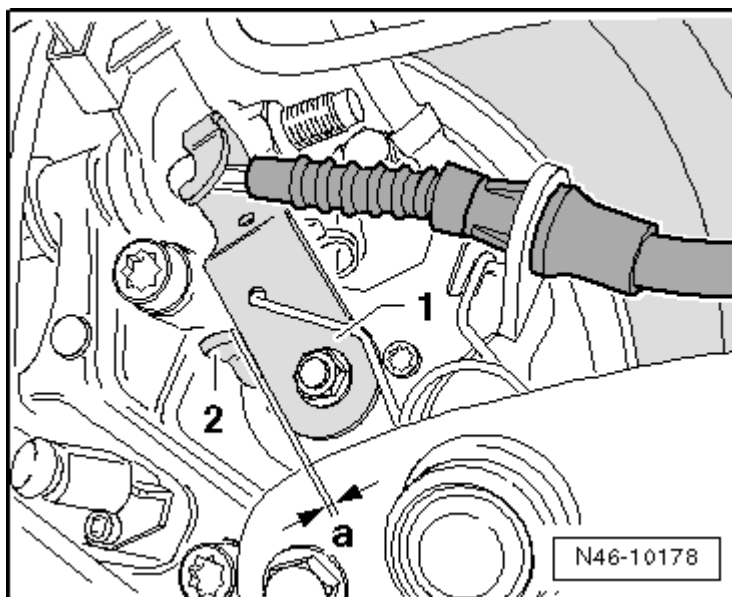
手制动器拉杆必须在第一个卡止位下方自动返回至常态位置。

- 手制动器拉杆位于常态位置。
- 取出中控台杂物箱中的衬垫及盖板。
- 调整螺母-箭头-。



- 使制动钳上的拉杆-1-与挡块-2-离开。
- 在左侧和右侧制动钳上，拉杆-1-和挡块-2-的间距-a-不得超过 1.5 毫米。
- 检查两个车轮是否能灵活转动。

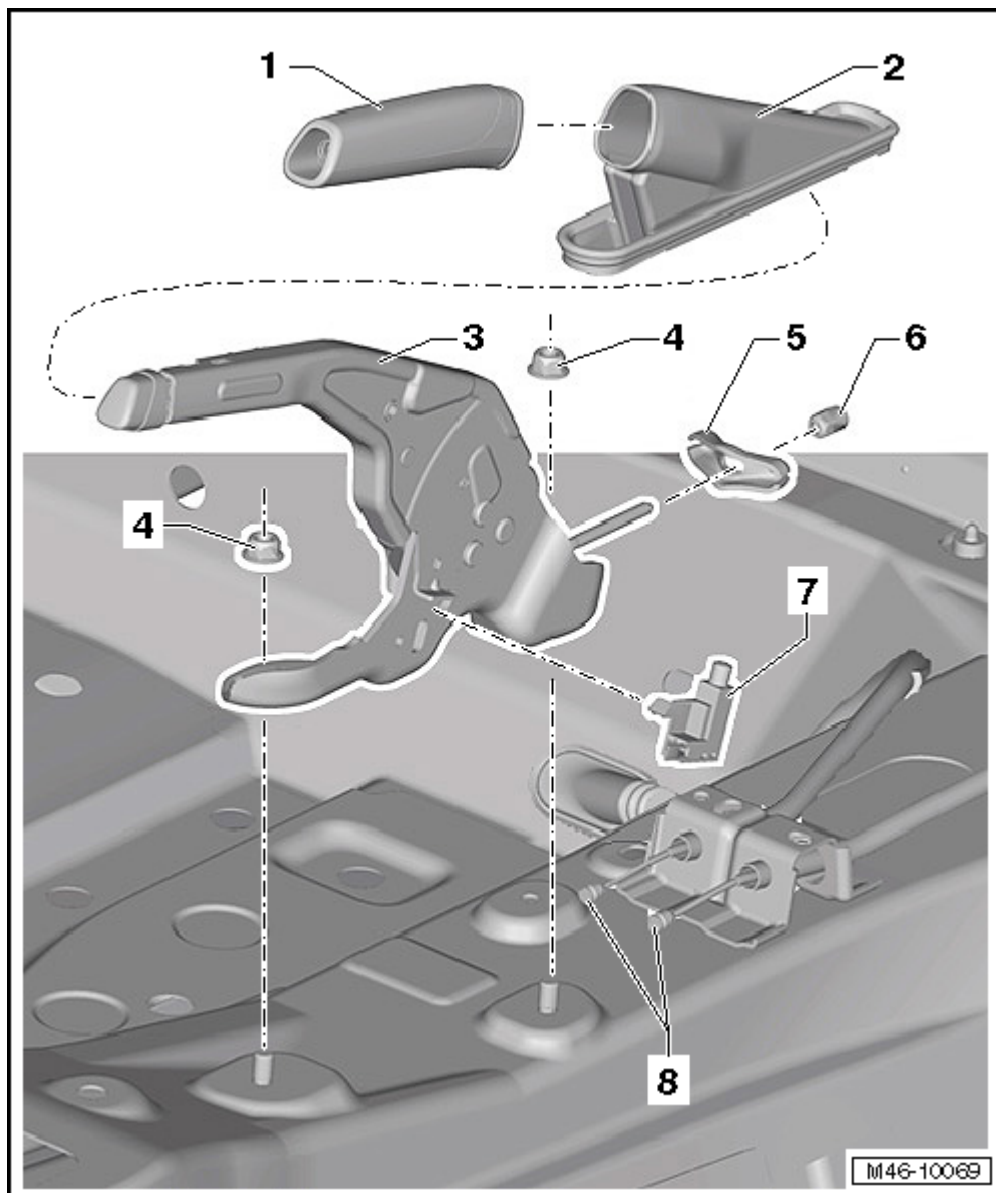
重新调整后，由于后轮制动器会自动调整，因此不再需要调整手制动器。



手制动器拉杆

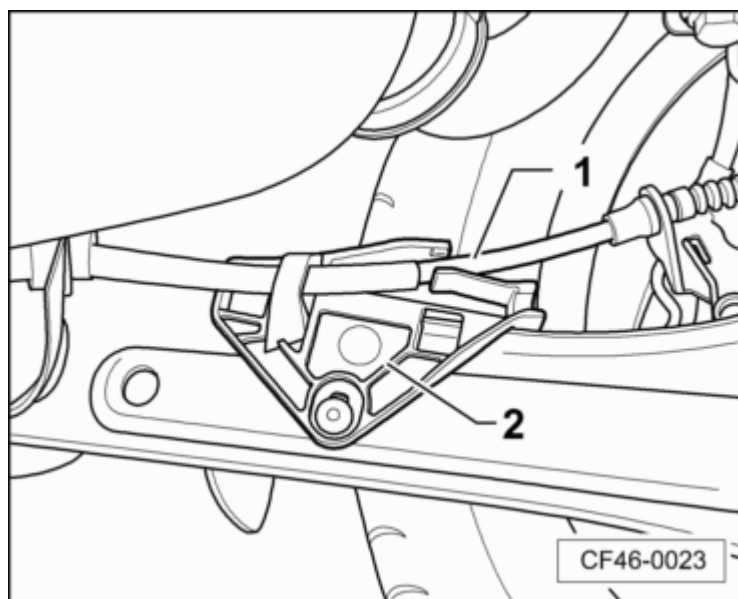
装配一览

- 1 - 手制动器拉杆的手柄
 - 拆卸和安装
→ Kapitel
- 2 - 手制动器拉杆的饰罩
 - 拆卸和安装
→ Kapitel
- 3 - 手制动器拉杆
 - 拆卸前先拆下中控台
- 4 - 六角螺母
 - 20 Nm
 - 2 个
- 5 - 平衡托架
- 6 - 调整螺母
 - 调整手制动器
→ Kapitel
- 7 - 手制动器控制开关 -F9-
- 8 - 手制动器拉索
 - 拆卸和安装
→ Kapitel



手制动器拉索安装在后桥支架上的位置

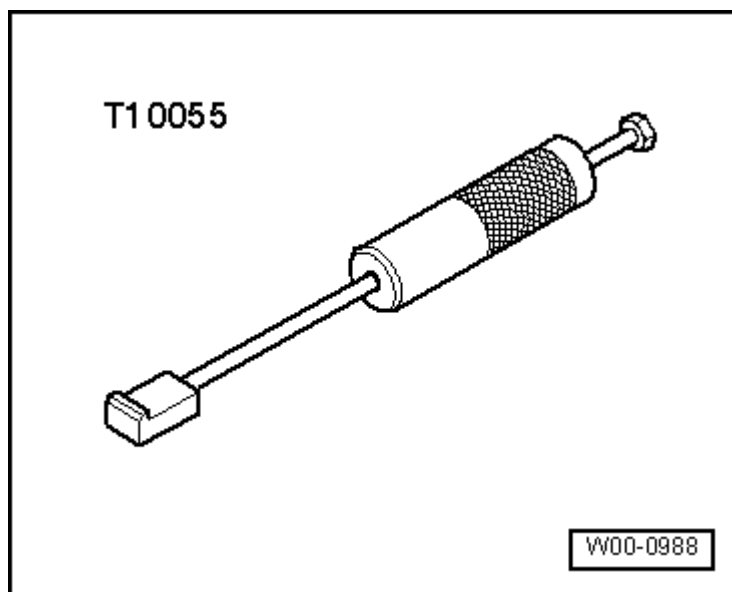
- 1 - 手制动器拉索
- 2 - 半独立式悬架上的支架



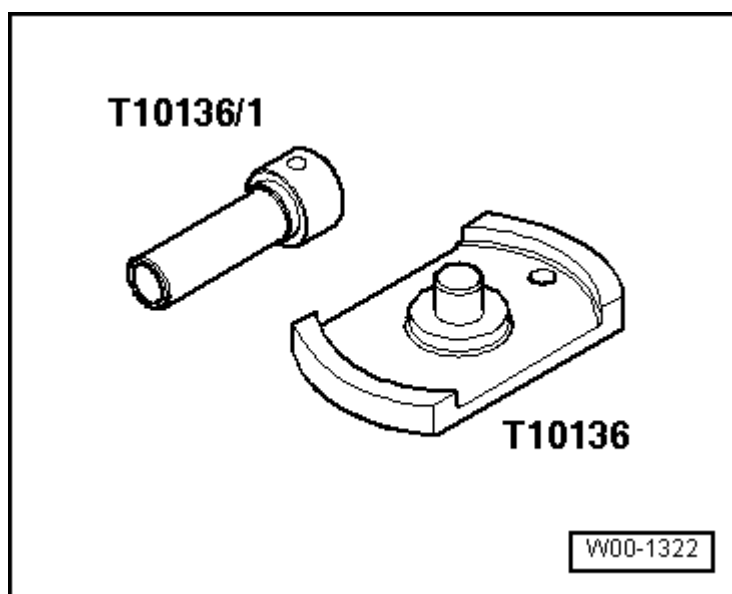
拆卸和安装手制动器拉杆的手柄和饰罩

所需要的专用工具和维修设备

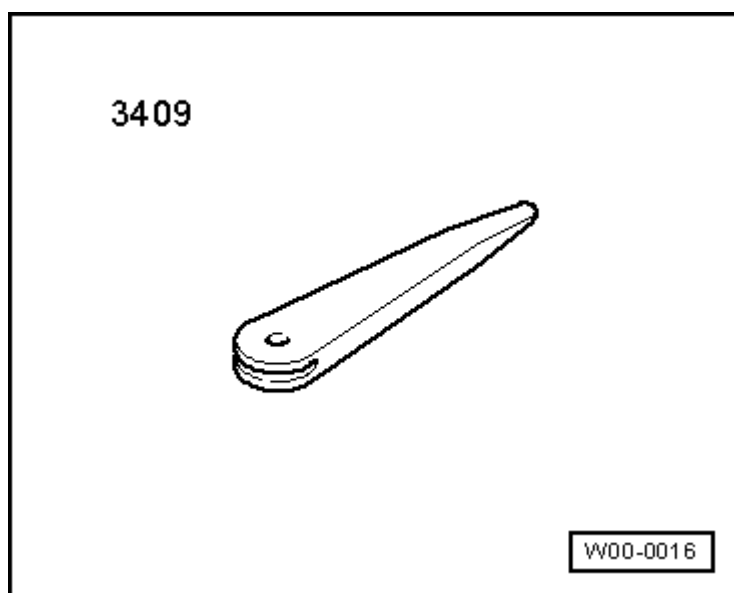
- ◆ 起拔器 -T10055-



- ◆ 冲压工具 -T10136/1-

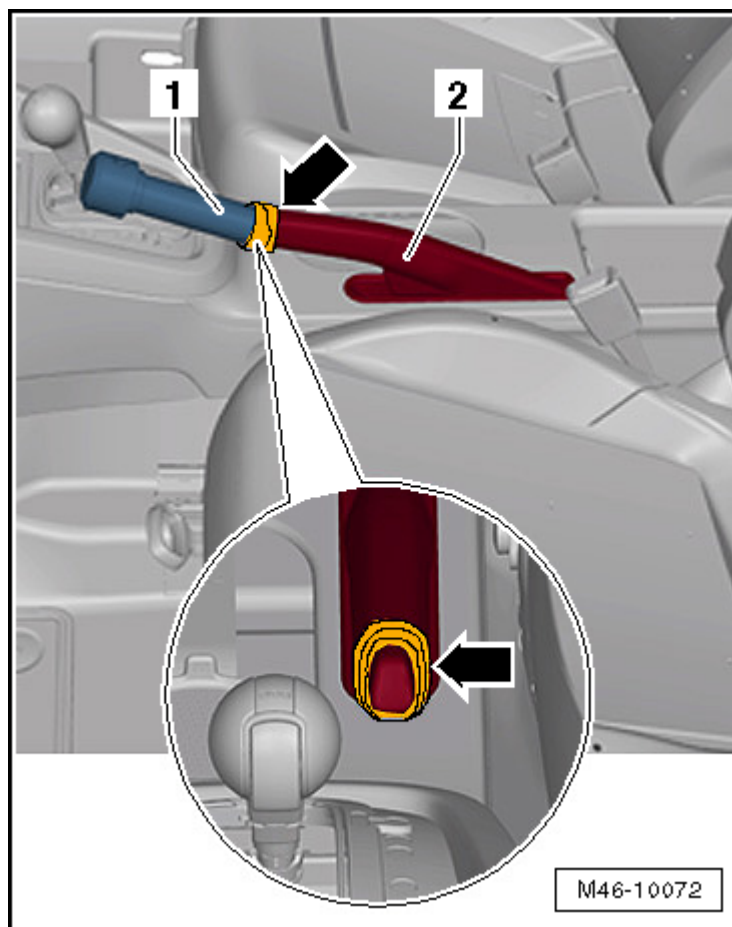


- ◆ 拆卸楔 -3409-

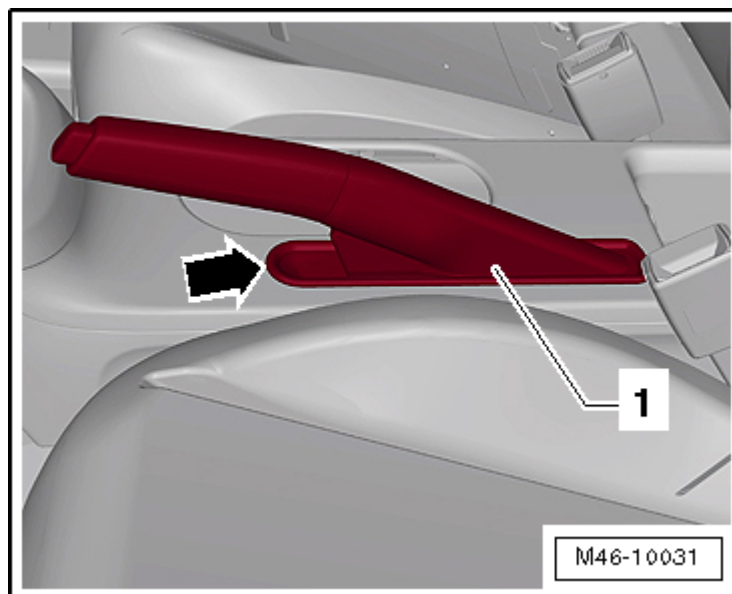


拆卸

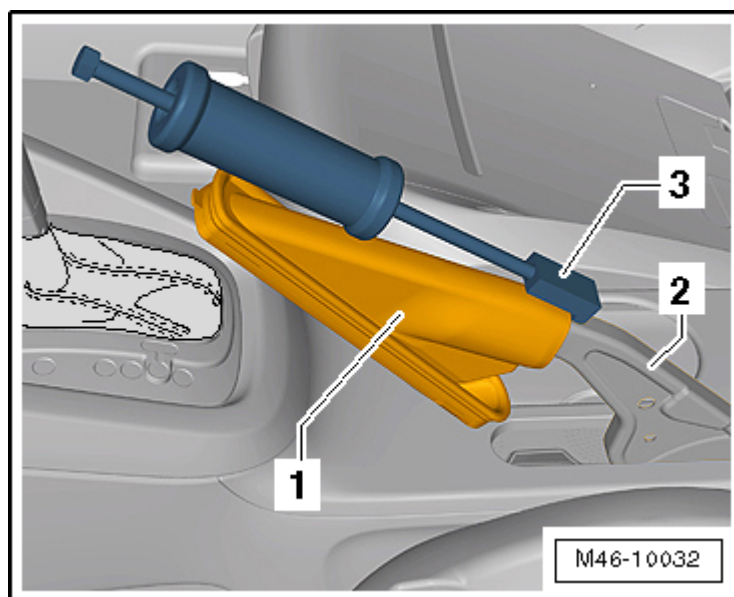
- 用薄胶带粘住-箭头-位置，以免损坏。



- 以-箭头-为始端松开手制动器拉杆的饰罩-1-。
- 拉紧手制动器。



- 将手制动器拉杆的饰罩-1-翻到手柄上面。
- 用起拔器 -T10055--3-拔出手制动器拉杆-2-中的手制动器拉杆手柄和手制动器拉杆的饰罩-1-。
- 如有必要，将手制动器拉杆的饰罩-1-从制动器拉杆手柄中脱开。



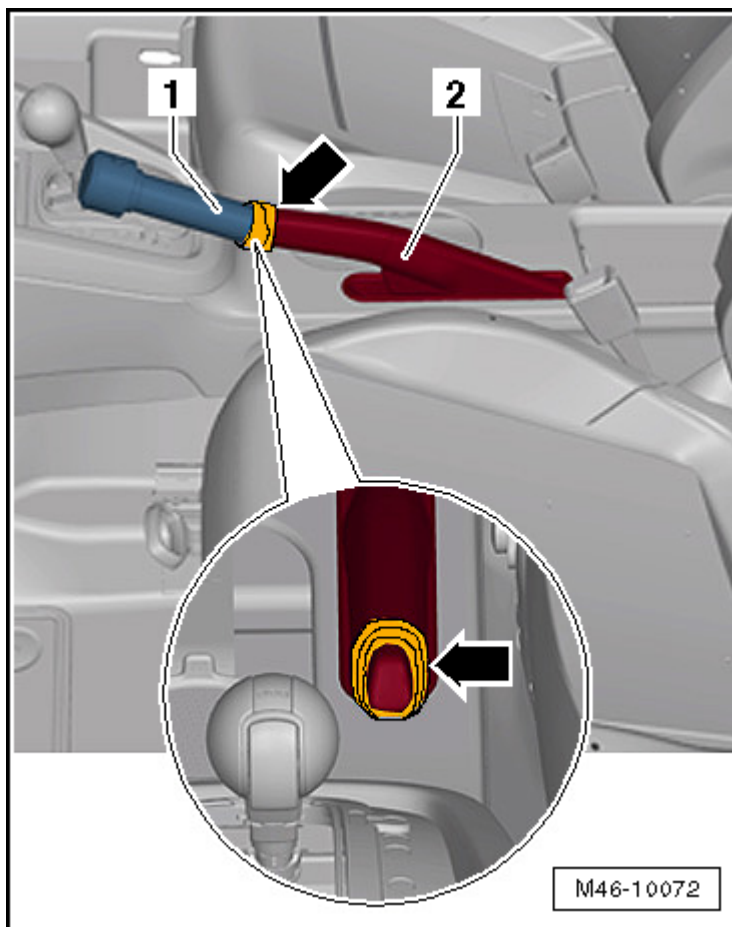
安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：

- 拉紧手制动器。

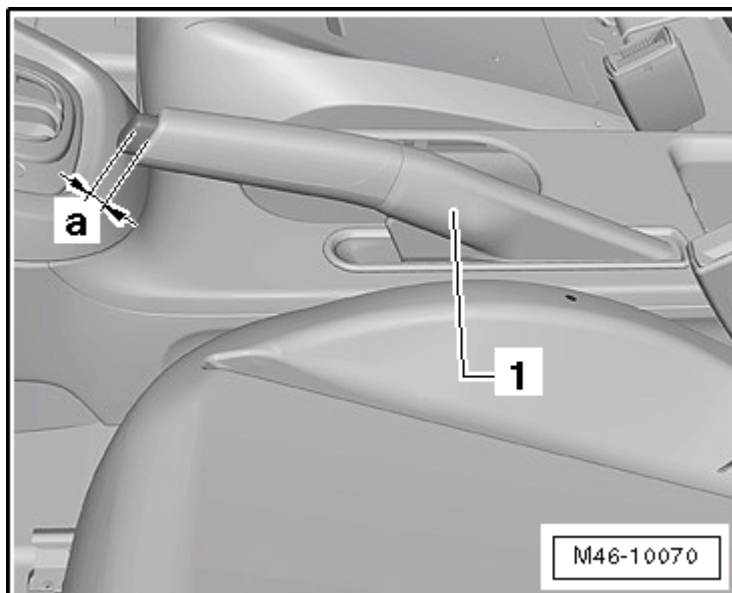
提示

- ◆ 将手制动器拉杆手柄以及手制动器拉杆饰罩一起推到手制动器拉杆上。
 - ◆ 在装配前，注意手制动器拉杆饰罩的安装方向！
 - ◆ 检查胶带粘住手制动器拉杆的部位-箭头-，必要时重新粘贴。
- 用冲压工具 -T10136/1-1-推入手制动拉杆手柄以及手制动器拉杆饰罩-2-。

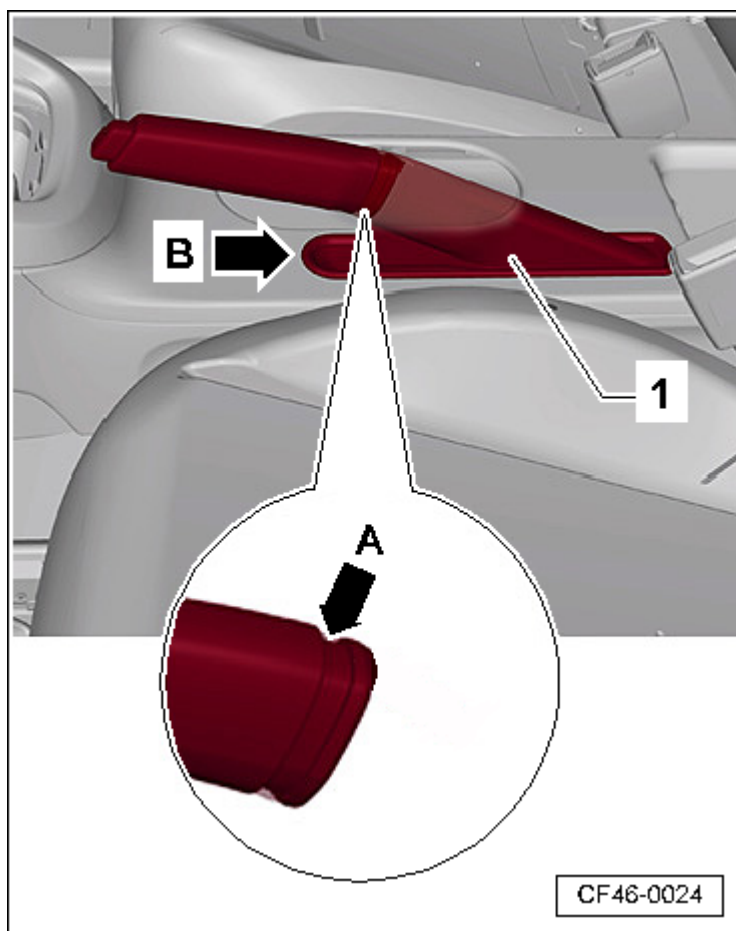


- 将手柄以及手制动器拉杆饰罩-1-推到手制动器拉杆上，直到达到尺寸-a-为止。

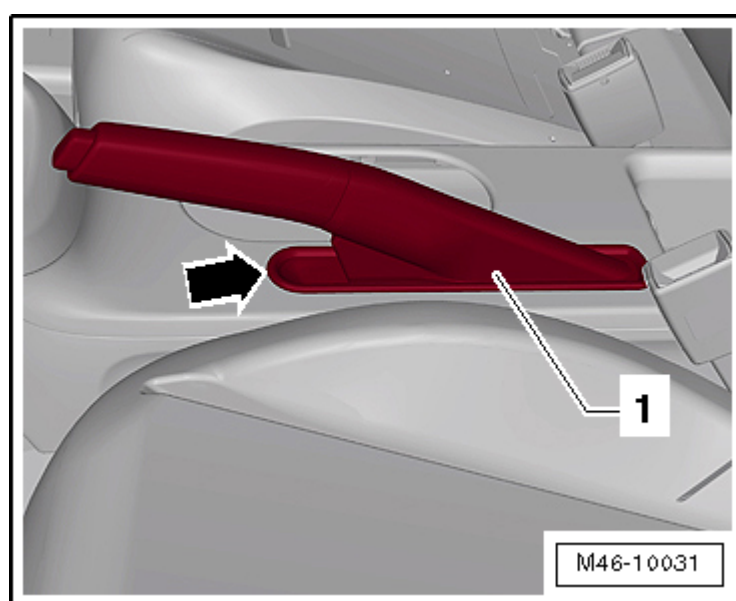
$$a = 10 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$$



- 检查手制动器拉杆饰罩-1-是否正确置于凹槽内-箭头 A-。
- 检查手制动器拉杆的手柄在手制动器拉杆上是否松动，必要时更换。



- 取下胶带。
- 将手制动器拉杆饰罩-1-装入中控台，并卡住前部-箭头-。



拆卸和安装手制动器拉索

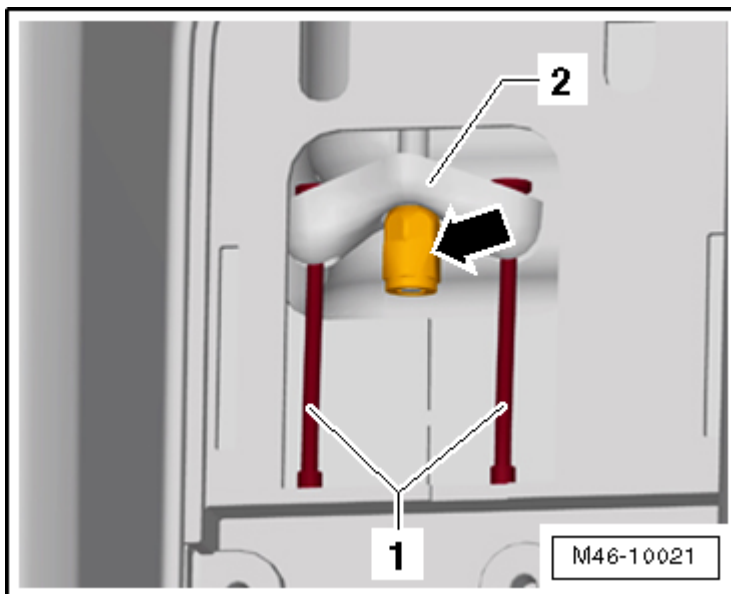
拆卸

- 打开中控台杂物箱的密封盖。
- 取出中控台杂物箱中的衬垫及盖板。
- 拧松调整螺母-箭头-，直到能取出平衡托架-2-中的相应手制动器拉索-1-为止。

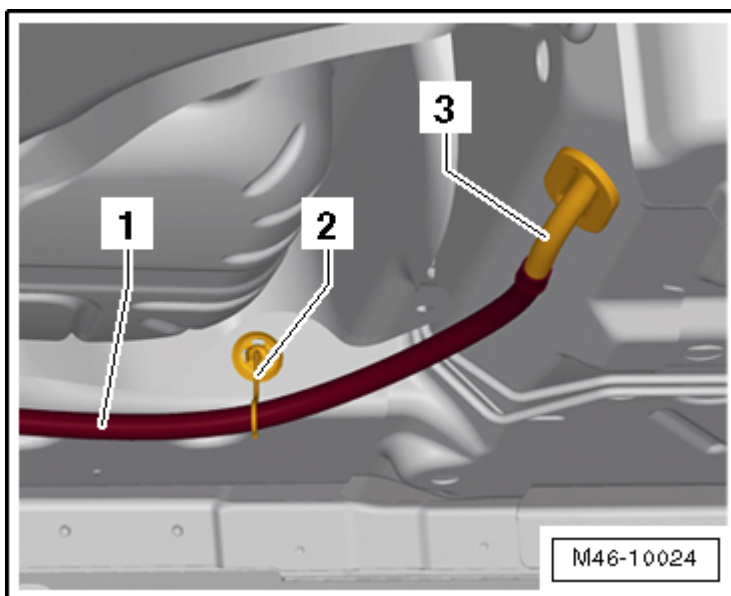


提示

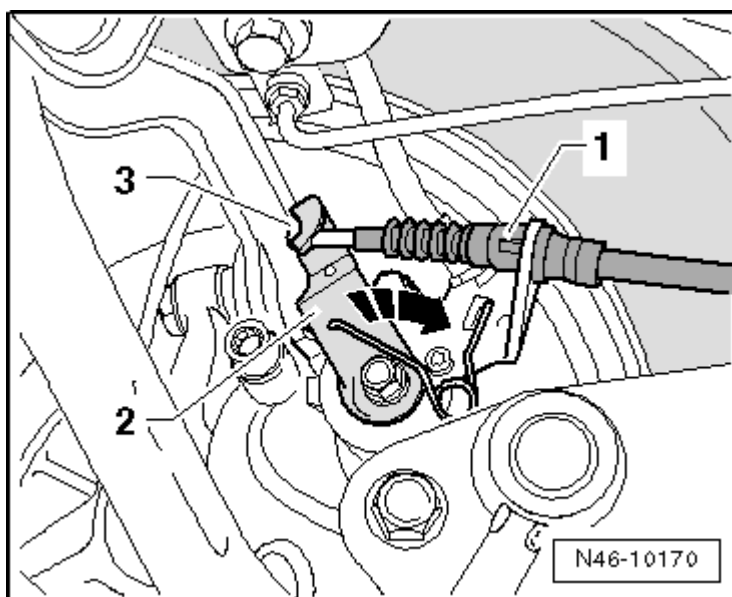
必要时拉高或放低手制动器拉杆。



- 取出支架-2-中的手制动器拉索-1-，并将其从导向管-3-中拔出。



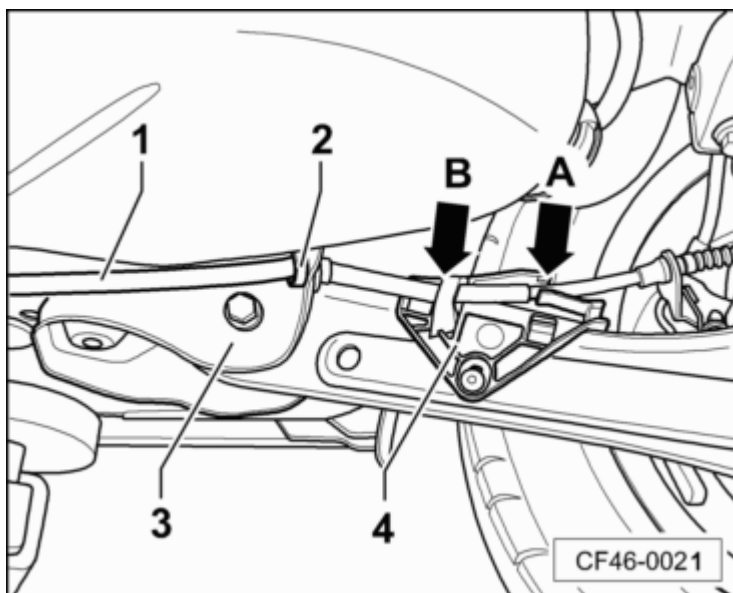
- 沿-箭头-方向按压制动钳上的拉杆-2-，取出手制动器拉索的球头-3-。
- 按压 2 个锁止凸耳-1-，并取出制动钳支架中的手制动器拉索。



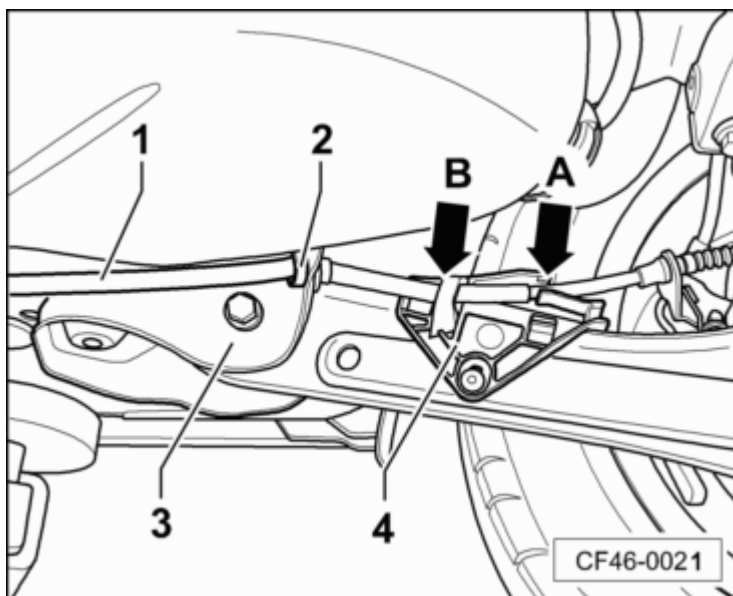
- 将手制动器拉索-1-从支架-4-的锁止凸耳-箭头 A-中脱开。
- 将手制动器拉索-1-从后桥轴承座上的套环-2-(如果有)和支架的开口-箭头 B-中拔出。

安装

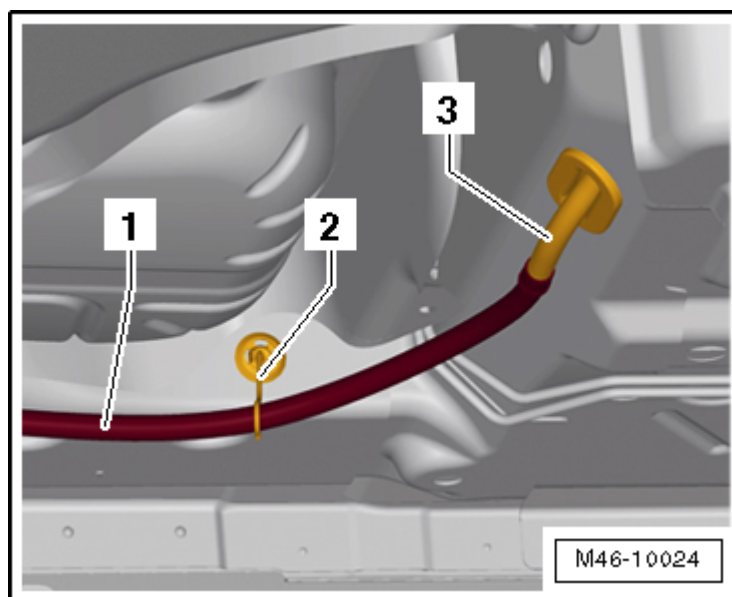
安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：



- 将手制动拉索-1-穿过支架-4-的开口-箭头 B-。同时，推动手制动器拉索-1-，使其穿过后桥轴承座上的套环-2-(如果有)。

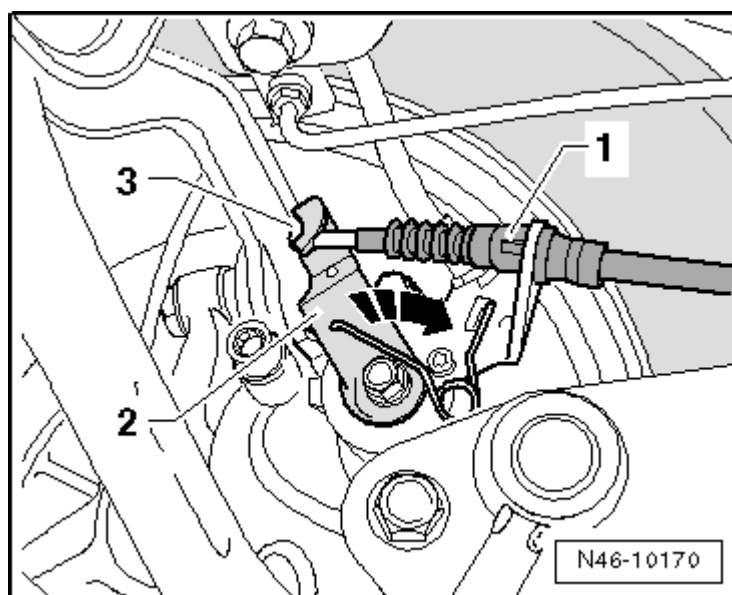


- 将手制动器拉索-1-推入导向管-3-中，并挂入支架-2-内。

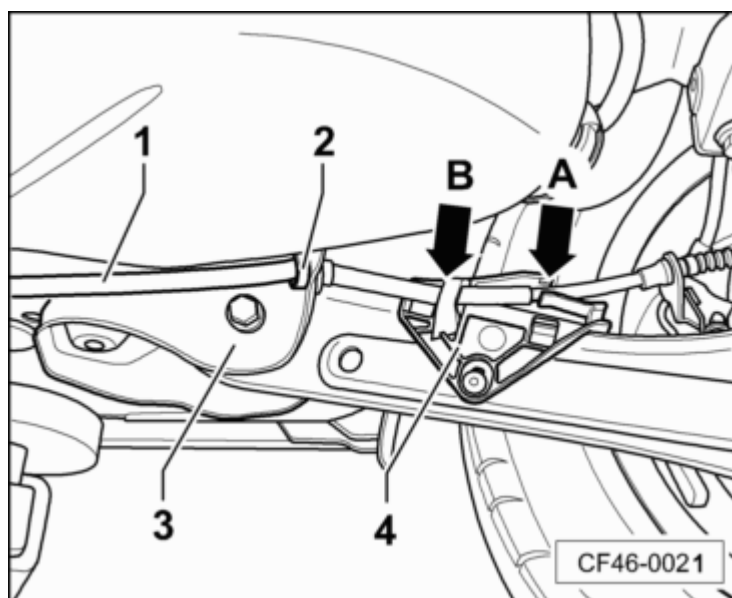


- 推动手制动器拉索，使其穿过制动钳上的支架，直到两个锁止凸耳-1-卡止为止。
- 沿-箭头-方向按压制动钳上的拉杆-2-，直到挂入手制动器拉索的球头-3-为止。

将手制动器拉索安装在制动钳支架和后桥支架之间，且无应力。

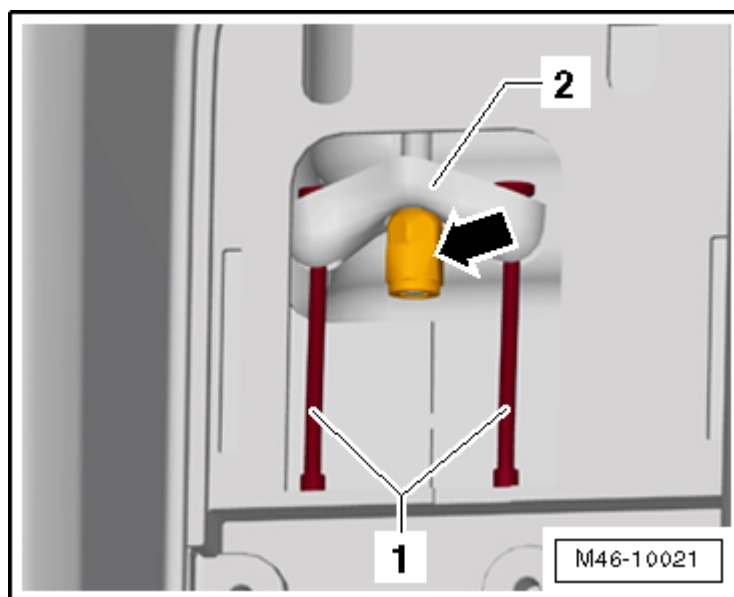


- 将手制动器拉索-1-卡止在支架的锁止凸耳-箭头 A-内。



- 将手制动器拉索-1-挂入平衡托架-2-内。

- 旋转调整螺母-箭头-。
- 调整手制动器 → Kapitel。



制动踏板

装配一览



注意!

额外放置的地毯不得缩短制动踏板的行程。

安装前用润滑脂 -G 000 602-涂抹所有轴承位置。

1 - 踏板座

- 拆卸和安装
→ Kapitel

2 - 螺母

- 25 Nm
- 6 个
- 每次拆卸后都要更换
- 注意拧紧顺序
→ 车锚

3 - 轴套

4 - 螺母

- 25 Nm
- 每次拆卸后都要更换

5 - 制动踏板

- 拆卸和安装
→ Kapitel

6 - 盖罩

7 - 轴瓦

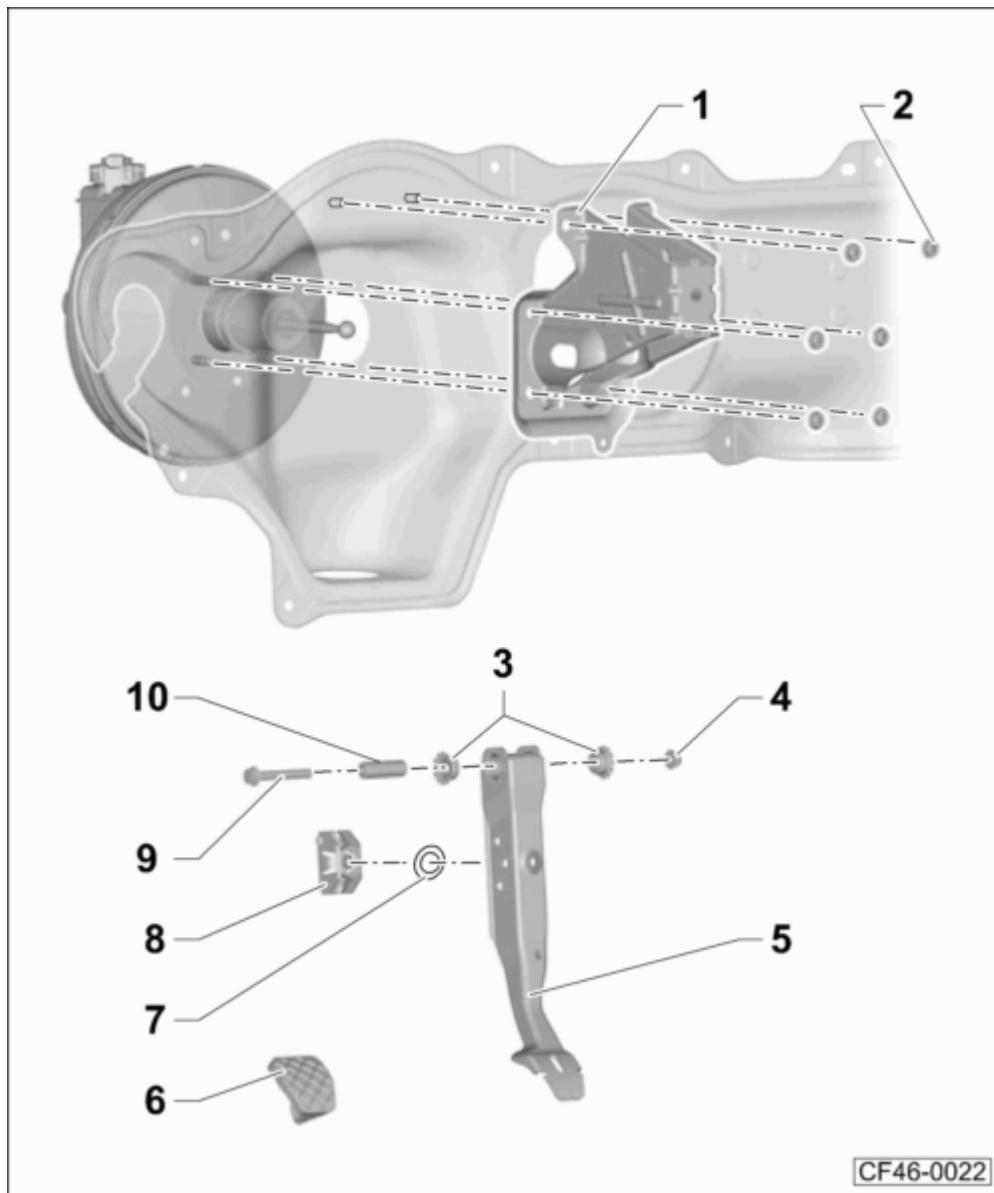
8 - 固定件

- 用于制动助力器推杆的球头

- 脱离固定件上的球头 → Kapitel
- 用固定件卡住球头 → Kapitel

9 - 螺栓

10 - 轴承销



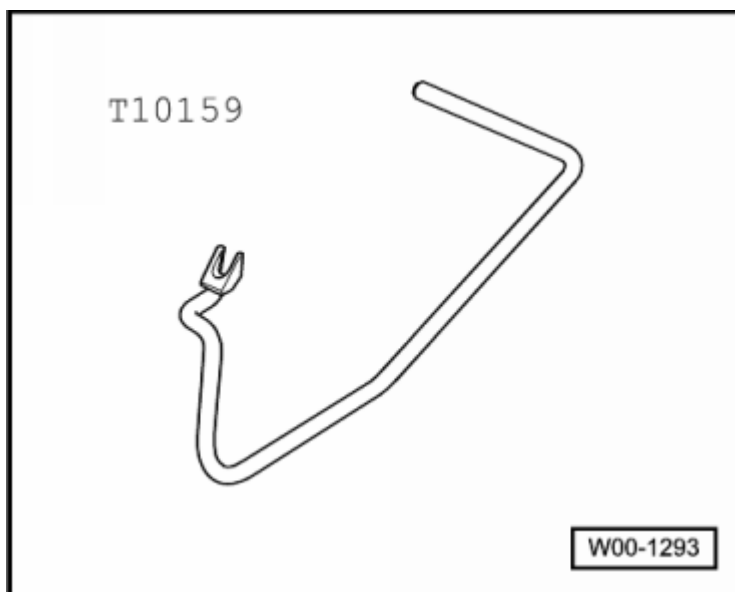
脱开制动助力器上的制动踏板

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 解锁工具 -T10159-

拆卸

- 拆下驾驶员侧脚部空间盖板 → 车身内部维修; 修理组: 68。
- 拆下防撞杆 (如果有) → 转向系; 修理组: 48。



- 向制动助力器方向按压制动踏板并固定住。

2 - 推杆

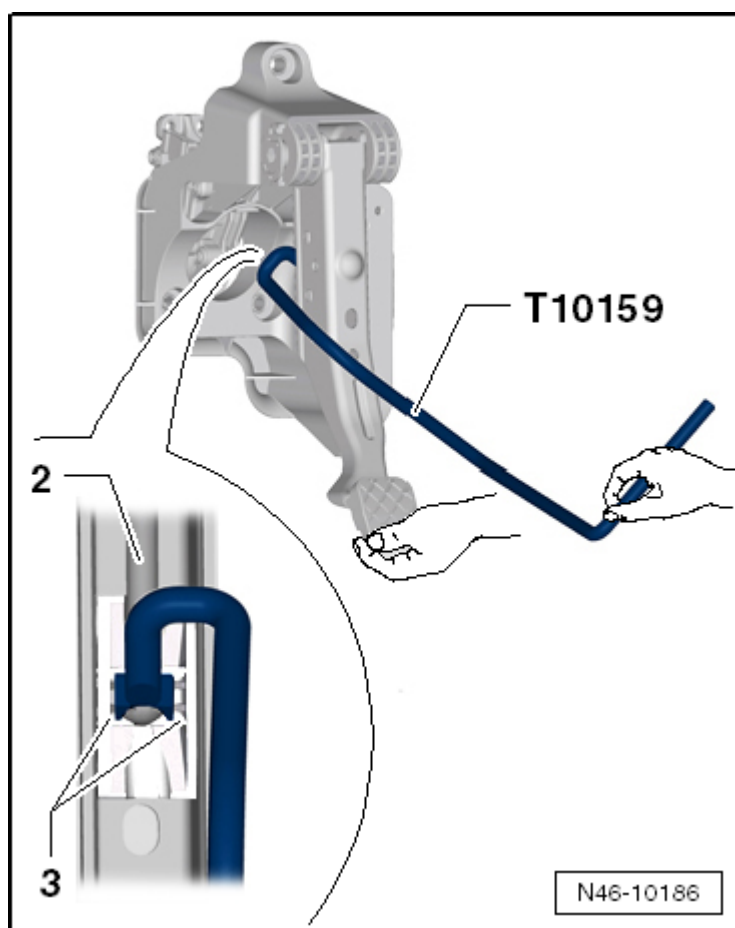
3 - 止动凸耳

- 固定住制动踏板, 接着装入解锁工具 - T10159-并朝着驾驶员座椅方向拉动。



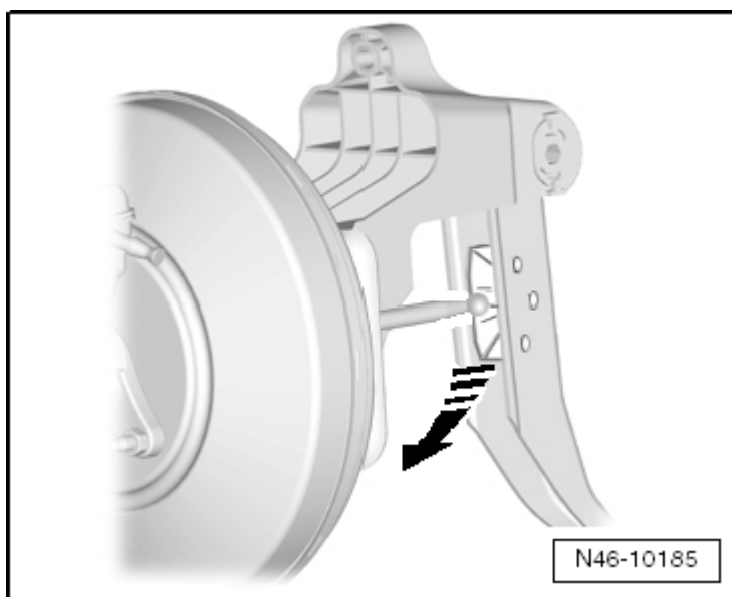
提示

- ◆ 此时, 不得向后移动制动踏板机构。
- ◆ 这样就能将止动凸耳-3-压入固定件中。
- 向驾驶员座椅方向一起拉动解锁工具 - T10159-和制动踏板, 直至脱开制动踏板。



卡住制动踏板

- 保持推杆球头位于固定件前方，并沿-箭头-方向向制动助力器按压制动踏板，直至听到球头卡入的声音。
- 稍稍拉动一下制动踏板，检查是否卡止。



拧紧力矩

部件	拧紧力矩
防撞杆	→转向系; 修理组: 48

拆卸和安装踏板座

拆卸

- 拆下驾驶员侧脚部空间盖板 → 车身内部维修; 修理组: 68。
- 拆卸脚部空间出风口 → 暖风、空调系统; 修理组: 80。
- 拆下防撞杆 → 转向系; 修理组: 48。

配备进入及起动许可 (kessy) 的车型

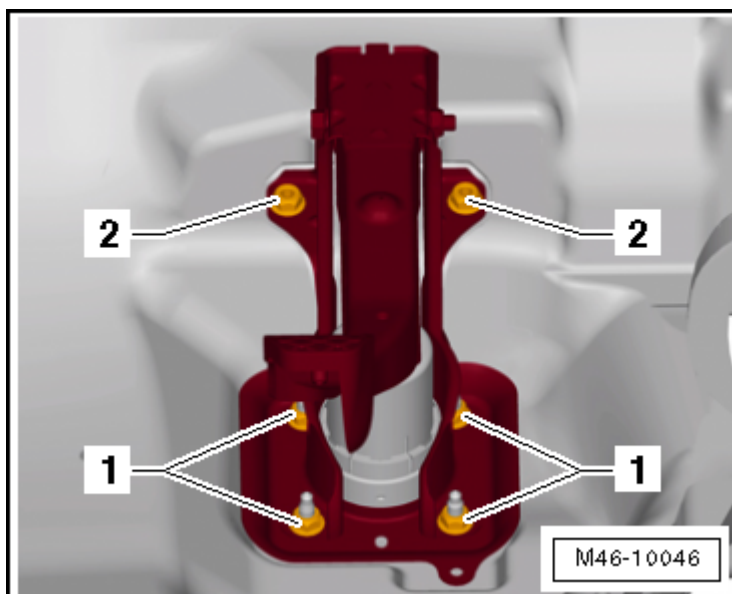
- 拆卸进入及起动许可控制单元 -J518- → 电气设备; 修理组: 94。

所有车型

- 脱开制动助力器上的制动踏板 → Kapitel。
- 取下踏板座上的线束固定夹。
- 拧下制动助力器和踏板座之间的螺栓连接-1-。
- 拧下前围板和踏板座之间的螺栓连接-2-。
- 取出踏板座和踏板机构。

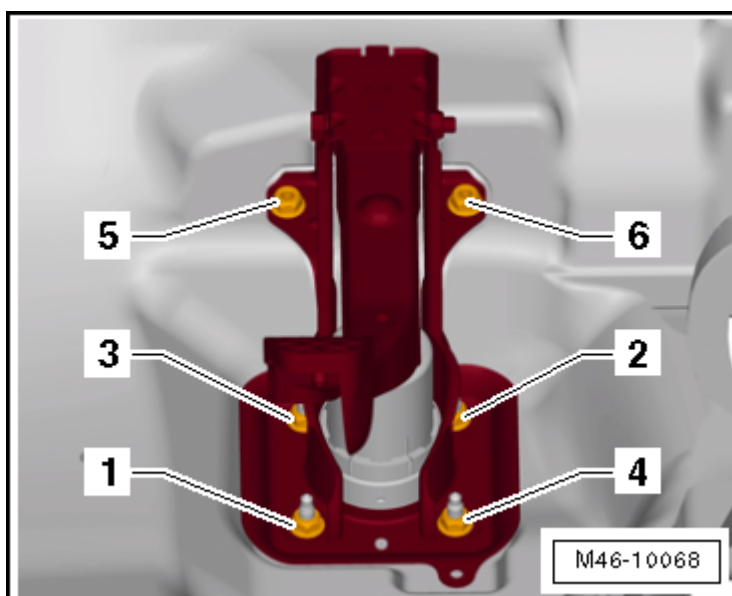
安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：



注意拧紧顺序

- 按照所示顺序拧紧螺母-1-至-6-。
- 卡住制动踏板 → Kapitel。



拧紧力矩

部件	拧紧力矩
踏板座安装到制动助力器和前围板上 ◆ 使用新螺栓	25 Nm
防撞杆	→转向系; 修理组: 48

拆卸和安装制动踏板

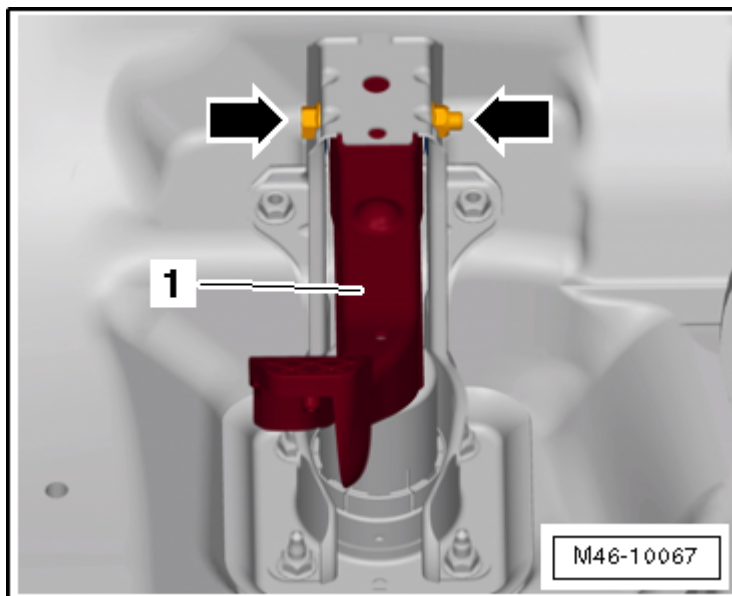
拆卸

- 拆下驾驶员侧脚部空间盖板 → 车身内部维修; 修理组: 68。
- 拆卸驾驶员侧脚部空间出风口 → 暖风、空调系统; 修理组: 80。
- 拆下防撞杆（如果有） → 转向系; 修理组: 48。
- 脱开制动助力器上的制动踏板 → Kapitel。
- 拧下踏板座上制动踏板-1-的螺栓连接-箭头-, 并将其取下。
- 取出制动踏板。

安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：

- 卡住制动踏板和制动助力器 → Kapitel。



拧紧力矩

部件	拧紧力矩
制动踏板安装到踏板座上 ◆ 使用新螺栓	25 Nm
防撞杆	→ 转向系; 修理组: 48