

## 制动踏板

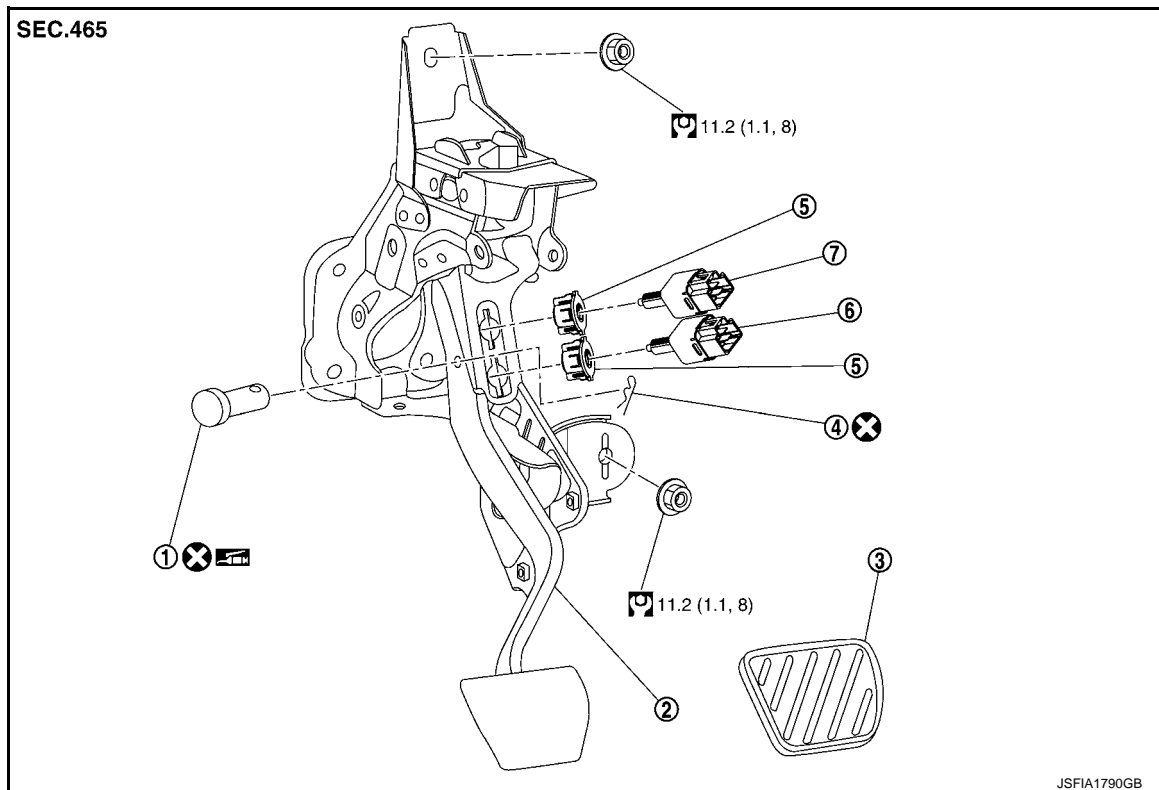
< 拆卸和安装 >

### 拆卸和安装

#### 制动踏板

#### 分解图

INFOID:0000000013663138



① U 形夹销

② 制动踏板总成

③ 制动踏板垫

④ 卡销

⑤ 卡子

⑥ 制动灯开关

⑦ 制动开关 (带 ASCD)

: 涂抹多功能润滑脂。

: N·m (kg-m, ft-lb)

: 每次分解后务必更换。

### 拆卸和安装

INFOID:0000000013663139

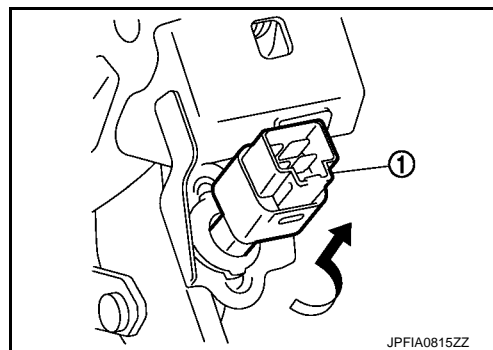
#### 拆卸

1. 拆下仪表板下部面板。请参见 [IP-14. "拆卸和安装"](#)。
2. 拆下油门踏板。请参见 [ACC-4. "拆卸和安装"](#)。
3. 断开制动灯开关和制动开关 (带 ASCD) 线束接头。

## 制动踏板

### < 拆卸和安装 >

4. 逆时针方向转动制动灯开关和制动开关 (带 ASCD) ① 并拆卸。



5. 从制动助力器的 U 形夹上拆下卡销①和 U 形夹销②。

**注意：**

**切勿重复使用 U 型夹销和卡销。**

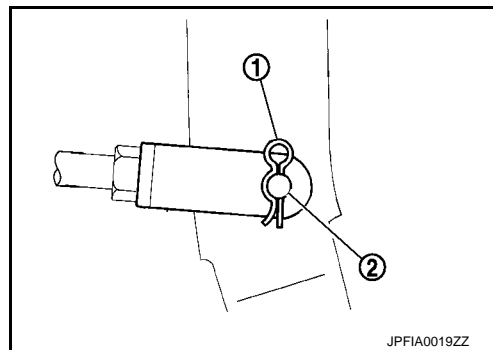
6. 拆下转向柱总成。请参见 [ST-11, "拆卸和安装"](#)。

7. 拆下制动踏板总成。

**注意：**

**握住制动助力器和主缸总成以防掉出或与其他部件接触。**

8. 执行拆卸后检查。请参见 [BR-23, "检查和调整"](#)。



### 安装

注意以下事项，并按照与拆卸相反的顺序安装。

- 切勿重复使用 U 形夹销和卡销。
- 在 U 形夹销和配合面上涂抹多功能润滑脂。(如果已涂抹润滑脂, 则不需要)

**注：**

U 形夹销可以在任一方向插入。

- 执行安装后调整。请参见 [BR-23, "检查和调整"](#)。

### 检查和调整

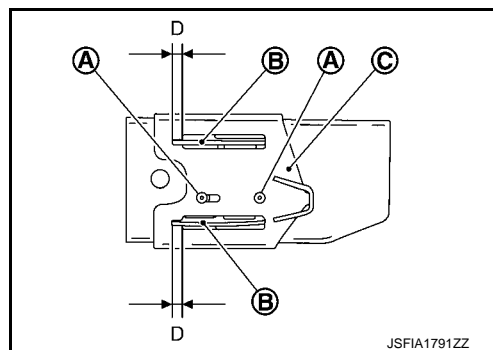
INFOID:0000000013663140

#### 拆卸后检查

检查下列项目，如果需要则更换制动踏板总成。

- 检查制动踏板上的铆钉 (铝制) ④是否变形。
- 检查制动踏板是否弯曲、损坏，焊接零件上是否有裂缝。
- 检查副支架⑤和滑板⑥之间的重叠长度 (D)。

**D : 5.0 mm (0.197 in) 或以上**



#### 安装后调整

- 将制动踏板总成安装至车辆后，调整制动踏板的项目。请参见 [BR-11, "检查和调整"](#)。

- 执行油门踏板的释放位置学习。

- MR20DD: 请参见 [EC-133, "工作步骤"](#)。

- QR25DE: 请参见 [EC-541, "工作步骤"](#)。

# 制动管路

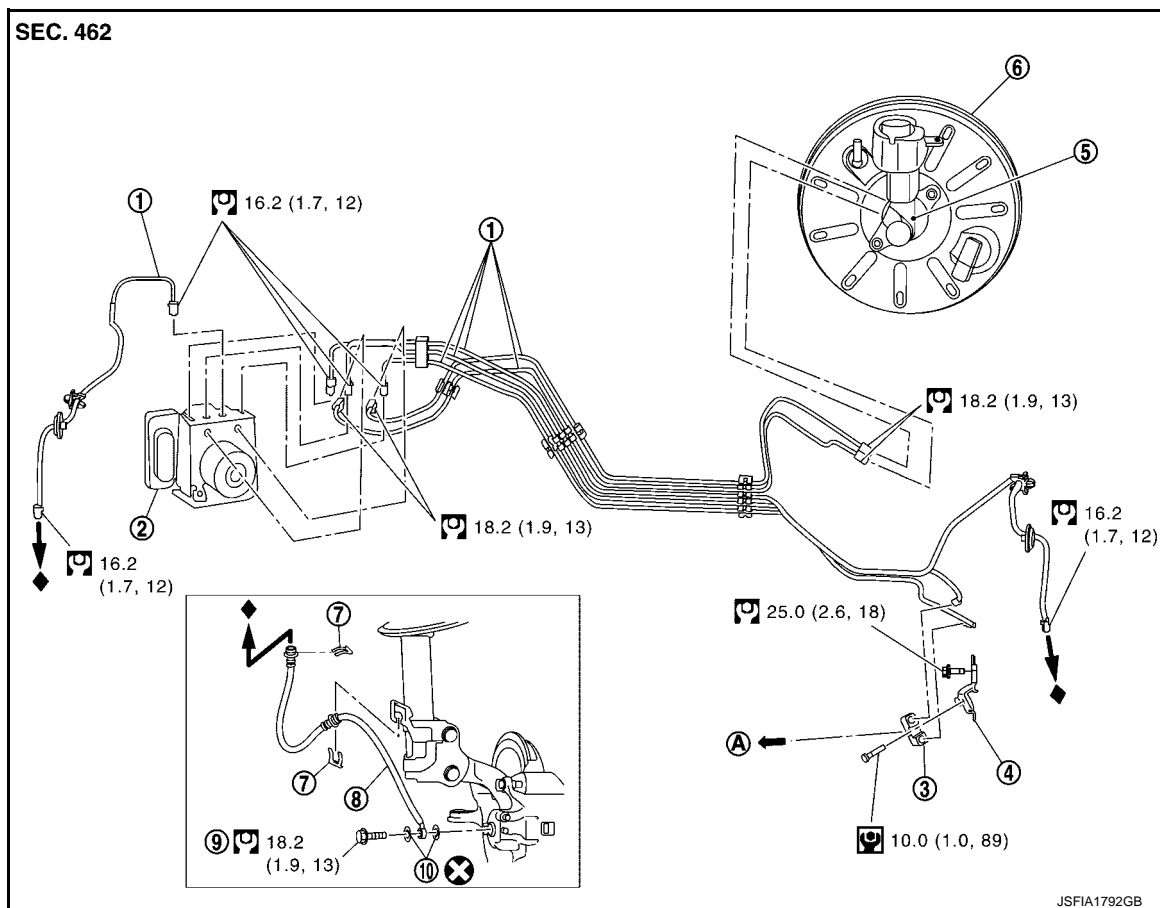
< 拆卸和安装 >

## 制动管路

### 前部

### 前部：分解图

INFOID:0000000013663141



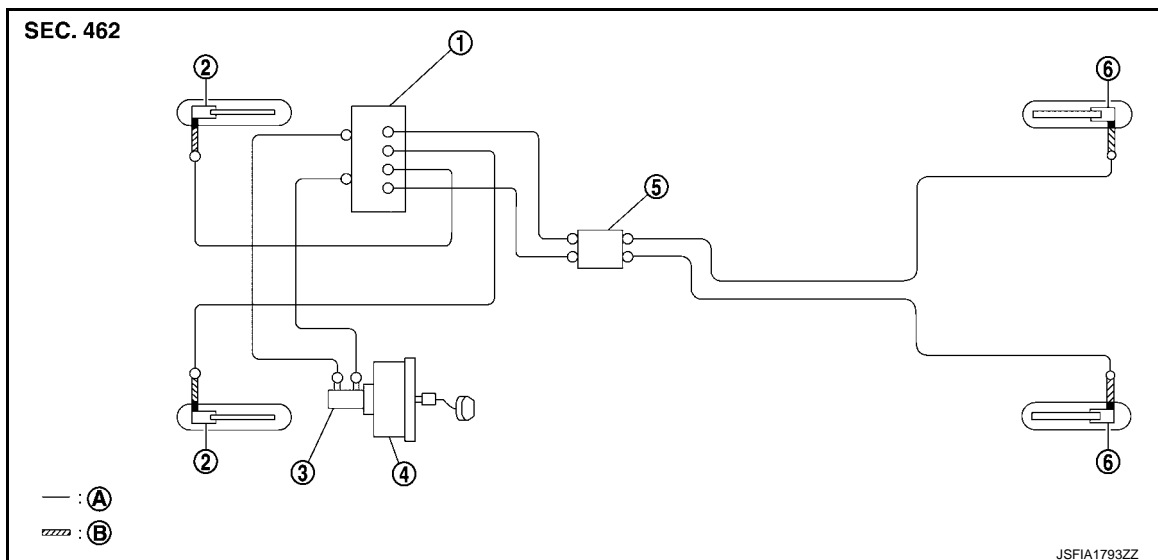
- |                      |                       |         |
|----------------------|-----------------------|---------|
| ① 制动管                | ② ABS 执行器和电气单元 (控制单元) | ③ 接头    |
| ④ 接头支架               | ⑤ 主缸总成                | ⑥ 制动助力器 |
| ⑦ 锁止板                | ⑧ 制动软管                | ⑨ 连接螺栓  |
| ⑩ 铜垫圈                |                       |         |
| Ⓐ 至后制动管              |                       |         |
| 🔧 N·m (kg-m, ft-lb)  |                       |         |
| 🔧 N·m (kg-m, in-lb)  |                       |         |
| ⊗ 每次分解后务必更换。         |                       |         |
| ◆ 指示的部分与真实车辆上的标志点一样。 |                       |         |

# 制动管路

## < 拆卸和安装 >

### 前部：液压管路

INFOID:0000000013663142



- |                       |          |          |
|-----------------------|----------|----------|
| ① ABS 执行器和电气单元 (控制单元) | ② 前盘式制动器 | ③ 主缸总成   |
| ④ 制动助力器               | ⑤ 接头     | ⑥ 后盘式制动器 |
| (A) 制动管               | (B) 制动软管 |          |
| ○ 扩口螺母                |          |          |
| ■ 连接螺栓                |          |          |

### 前部：拆卸和安装

INFOID:0000000013663143

#### 拆卸

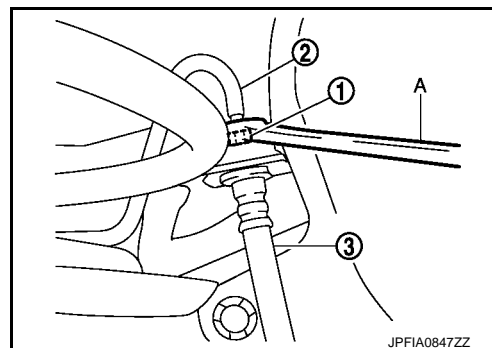
#### 注意：

- 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液可能会严重损坏漆面。如果制动液溅到漆面上，请立即将其擦除并用水清洗。关于制动零部件，切勿用水冲洗。
- 在拆下制动软管或制动管时，切勿踩下制动踏板。如不遵守注意事项，制动液可能会溅出。

- 拆下轮胎。
- 排放制动液。请参见 [BR-14. "排放"](#)。
- 用扩口螺母扳手 (A) 松开扩口螺母①，并从制动软管③上分开制动管②。

#### 注意：

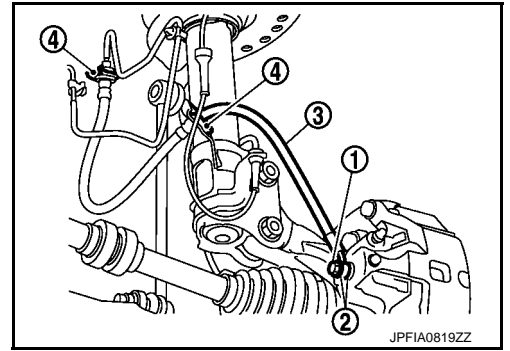
- 切勿划伤扩口螺母和制动管。
- 切勿过大弯曲，扭曲或用力拉制动软管和管。
- 当断开制动管和软管时，请盖好它们的开口端以免尘土进入。



## 制动管路

### < 拆卸和安装 >

4. 拆下连接螺栓①和铜垫圈②，然后从制动钳总成上拆下制动软管③。
5. 拆下锁止板④并拆下制动软管。



### 安装

#### 注意：

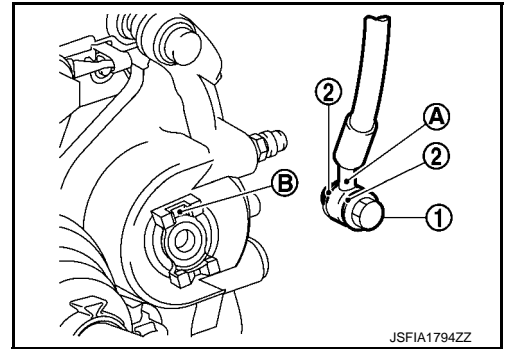
- 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液可能会严重损坏漆面。如果制动液溅到漆面上，请立即将其擦除并用水清洗。关于制动零部件，切勿用水冲洗。
- 在拆下制动软管或制动管时，切勿踩下制动踏板。如不遵守注意事项，制动液可能会溅出。
- 切勿让异物（如灰尘）和除制动液外的油液进入储液罐。

1. 将连接螺栓①和铜垫圈②安装到制动软管上。

#### 注意：

切勿重复使用铜垫圈。

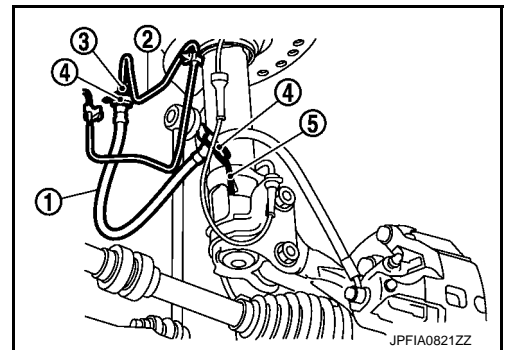
2. 对齐制动软管零件①A与制动钳总成凸起②B，然后拧紧连接螺栓至规定扭矩。



3. 将制动管 ② 安装到制动软管 ① 上，并暂时用手拧紧扩口螺母 ③，直至无法继续转动，用锁止板 ④ 将制动软管固定到支架 ⑤ 上。

#### 注意：

检查所有制动软管和制动管是否无扭曲和弯曲。



4. 使用扩口螺母扭矩扳手 (A)，将扩口螺母拧紧到规定扭矩。

#### 注意：

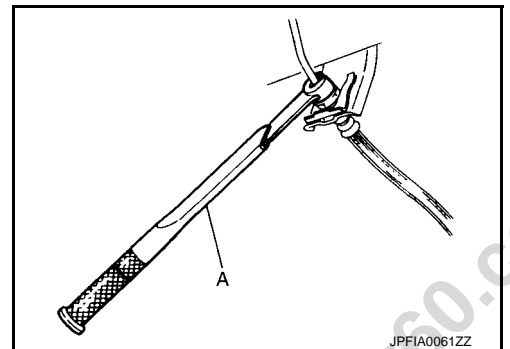
切勿划伤扩口螺母和制动管。

5. 加注新制动液并放出空气。请参见 [BR-15, "制动系统放气"](#)。

#### 注意：

切勿重复使用排出的制动液。

6. 安装轮胎。请参见 [WT-59, "分解图"](#)。
7. 执行安装后检查。请参见 [BR-27, "前部：检查"](#)。



# 制动管路

## < 拆卸和安装 >

### 前部：检查

INFOID:0000000013663144

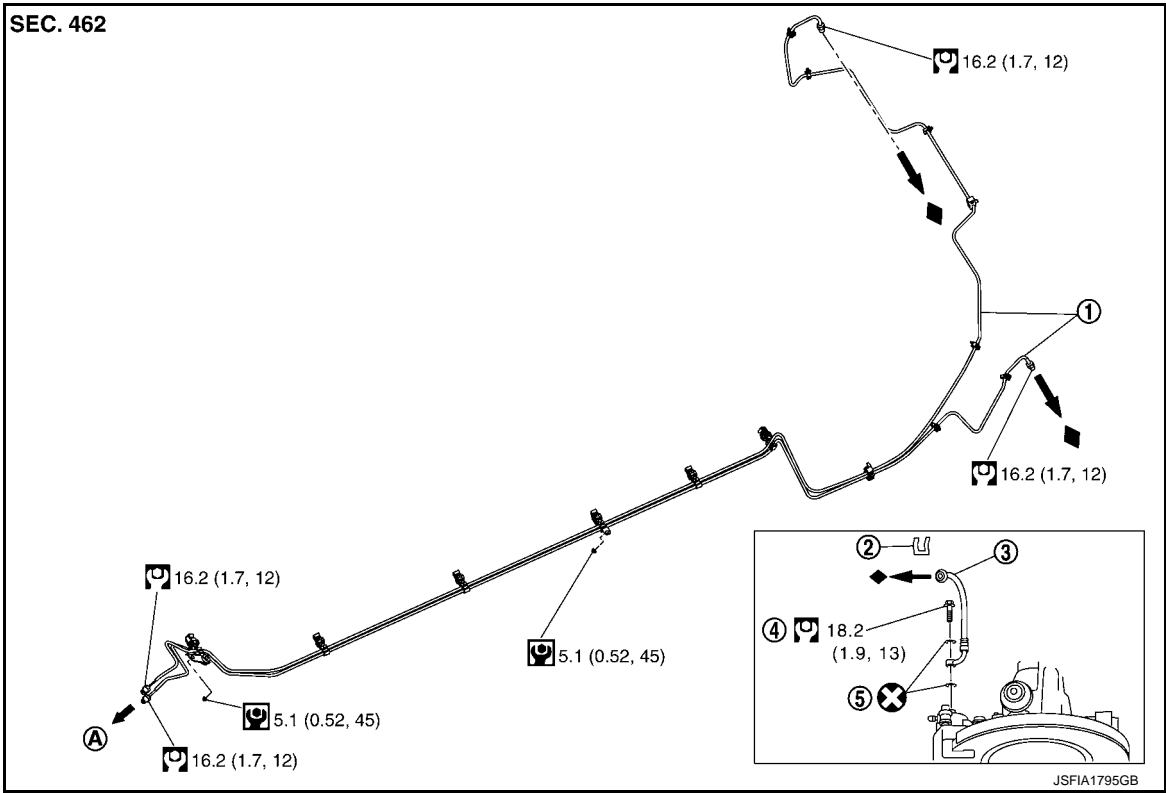
### 安装后检查

1. 检查制动软管和管的下列内容：无划伤；无扭曲和变形；转动方向盘时不会妨碍其它部件；连接处无松动。  
**注意：**  
空载状态下与制动软管及各部件之间的间隙固定在 10 mm (0.39 in) 以上\*。  
\*：燃油、发动机冷却液和润滑剂均加满的状态。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫均处于指定位置。
2. 在发动机运转时，用 785 N (80 kg, 176 lb) 的力踩下制动踏板，并踩住踏板约 5 秒钟。检查有无油液泄漏。  
**注意：**  
如果制动液发生泄漏，则将相应连接重新拧紧至规定扭矩并修理异常（损坏、磨损或变形）零件。

### 后部

### 后部：分解图

INFOID:0000000013663145



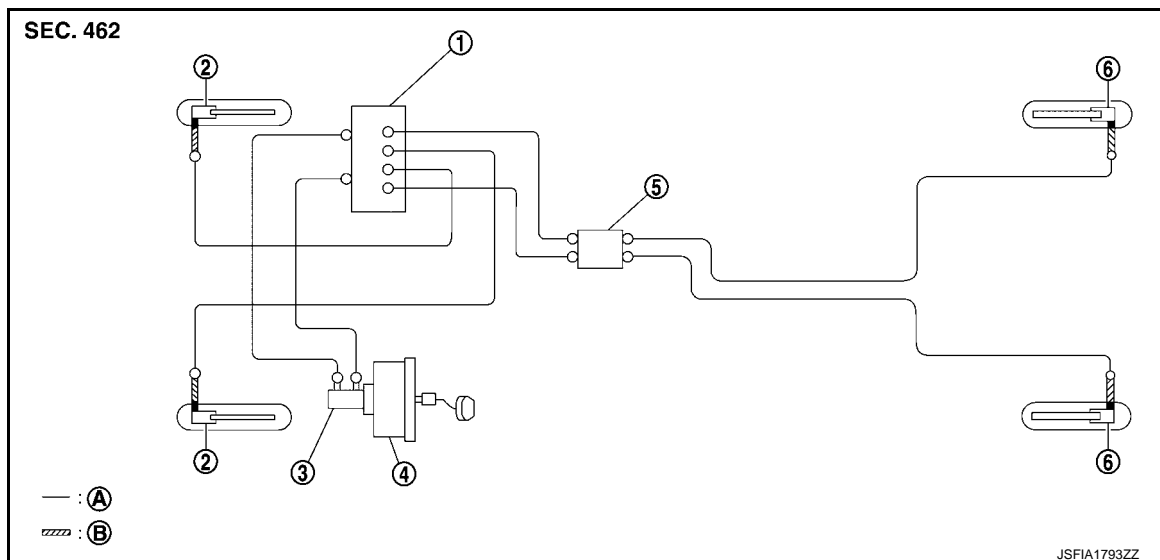
- |                      |       |        |
|----------------------|-------|--------|
| ① 制动管                | ② 锁止板 | ③ 制动软管 |
| ④ 连接螺栓               | ⑤ 铜垫圈 |        |
| Ⓐ 至接头                |       |        |
| N·m (kg-m, ft-lb)    |       |        |
| N·m (kg-m, in-lb)    |       |        |
| 每次分解后务必更换。           |       |        |
| ◆ 指示的部分与真实车辆上的标志点一样。 |       |        |

# 制动管路

## < 拆卸和安装 >

### 后部：液压管路

INFOID:0000000013663146



- |                       |          |          |
|-----------------------|----------|----------|
| ① ABS 执行器和电气单元 (控制单元) | ② 前盘式制动器 | ③ 主缸总成   |
| ④ 制动助力器               | ⑤ 接头     | ⑥ 后盘式制动器 |
| (A) 制动管               | (B) 制动软管 |          |
| ○ 扩口螺母                |          |          |
| ■ 连接螺栓                |          |          |

### 后部：拆卸和安装

INFOID:0000000013663147

#### 拆卸

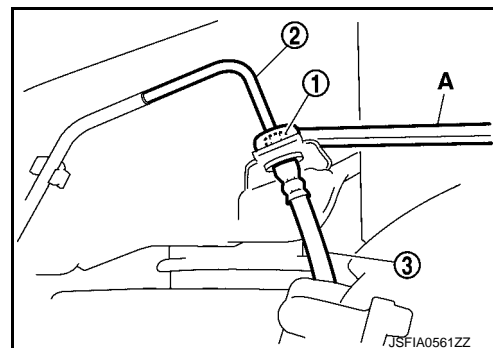
#### 注意：

- 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液可能会严重损坏漆面。如果制动液溅到漆面上，请立即将其擦除并用水清洗。关于制动零部件，切勿用水冲洗。
- 在拆下制动软管或制动管时，切勿踩下制动踏板。如不遵守注意事项，制动液可能会溅出。

- 拆下轮胎。
- 排放制动液。请参见 [BR-14, "排放"](#)。
- 用扩口螺母扳手 (A) 松开扩口螺母①，并从软管③上分开制动管②。

#### 注意：

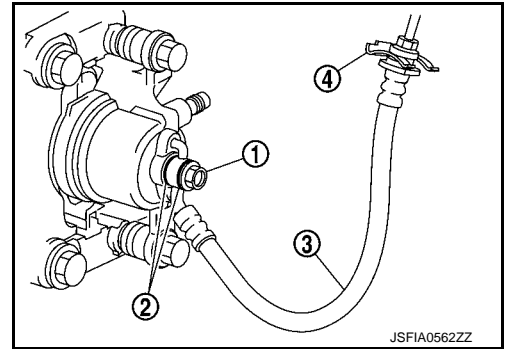
- 切勿划伤扩口螺母和制动管。
- 切勿过大弯曲，扭曲或用力拉制动软管和管。
- 当断开制动管和软管时，请盖好它们的开口端以免尘土进入。



## 制动管路

### < 拆卸和安装 >

4. 拆下连接螺栓①和铜垫圈②，然后从制动钳总成上拆下制动软管③。
5. 从制动软管上拆下锁止板④。



### 安装

#### 注意：

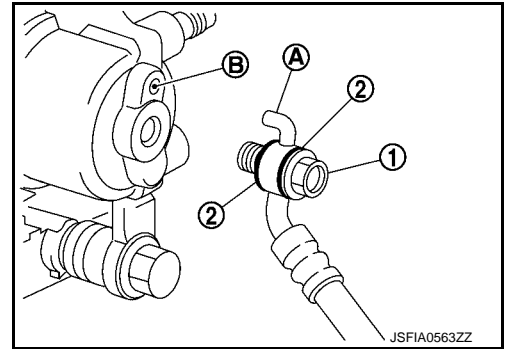
- 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液可能会严重损坏漆面。如果制动液溅到漆面上，请立即将其擦除并用水清洗。关于制动零部件，切勿用水冲洗。
- 在拆下制动软管或制动管时，切勿踩下制动踏板。如不遵守注意事项，制动液可能会溅出。
- 切勿让异物（如灰尘）和除制动液外的油液进入储液罐。

1. 将连接螺栓①和铜垫圈②安装到制动软管上。

#### 注意：

切勿重复使用铜垫圈。

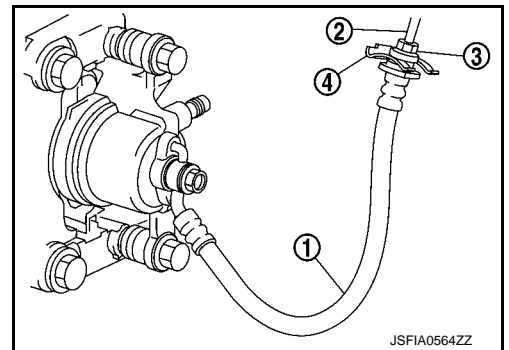
2. 对齐制动软管 L- 销①与制动钳总成上的孔②，然后拧紧连接螺栓至规定扭矩。



3. 将制动管②安装到制动软管①上，并暂时用手拧紧油管螺母③，直至无法继续转动，用锁止板④将制动软管固定。

#### 注意：

检查所有制动软管和制动管是否无扭曲和弯曲。



4. 使用扩口螺母扭矩扳手 (A)，将扩口螺母拧紧到规定扭矩。

#### 注意：

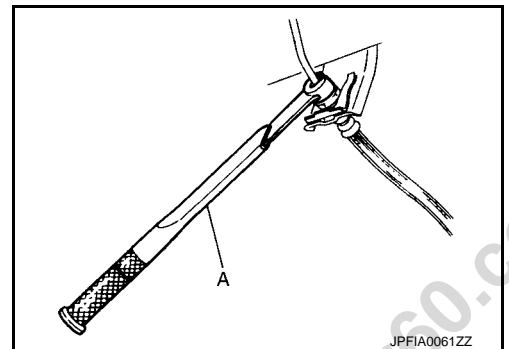
切勿划伤扩口螺母和制动管。

5. 加注新制动液并放出空气。请参见 [BR-15, "制动系统放气"](#)。

#### 注意：

切勿重复使用排出的制动液。

6. 安装轮胎。请参见 [WT-59, "分解图"](#)。
7. 执行安装后检查。请参见 [BR-30, "后部：检查"](#)。





### < 拆卸和安装 >

#### 后部：检查

INFOID:0000000013663148

#### 安装后检查

1. 检查制动软管和管的下列内容：无划伤；无扭曲和变形；连接处无松动。

**注意：**

空载状态下与制动软管及各部件之间的间隙固定在 10 mm (0.39 in) 以上\*。

\*：燃油、发动机冷却液和润滑剂均加满的状态。备用轮胎、千斤顶、手动工具和脚垫均处于指定位置。

2. 在发动机运转时，用 785 N (80 kg, 176 lb) 的力踩下制动踏板，并踩住踏板约 5 秒钟。检查有无油液泄漏。

**注意：**

如果制动液发生泄漏，则将相应连接重新拧紧至规定扭矩并修理异常（损坏、磨损或变形）零件。

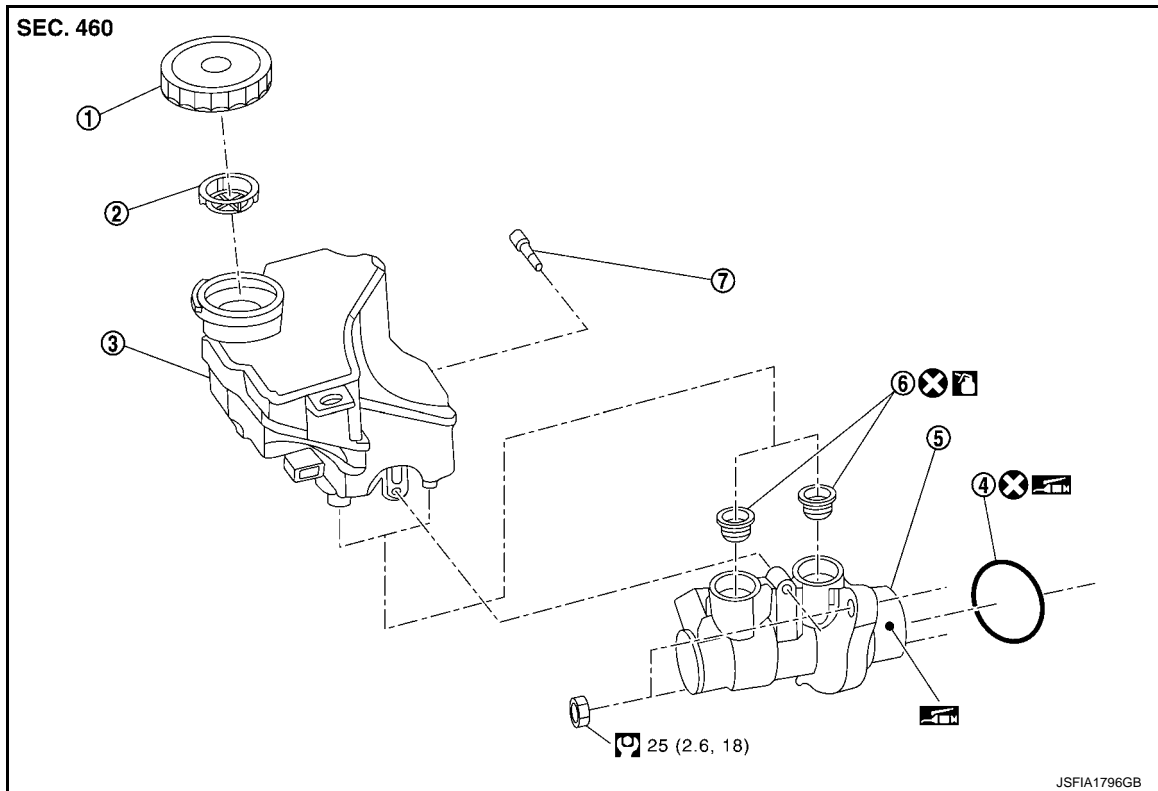
# 制动总泵

< 拆卸和安装 >

## 制动总泵

### 分解图

INFOID:0000000013663149



- |        |         |       |
|--------|---------|-------|
| ① 储液罐盖 | ② 机油集滤器 | ③ 储液罐 |
| ④ O 形圈 | ⑤ 缸体    | ⑥ 索环  |
| ⑦ 螺丝   |         |       |

: 涂抹聚乙二醇醚基润滑剂。

: 涂抹制动液。

: N·m (kg·m, ft·lb)

: 每次分解后务必更换。

## 拆卸和安装

INFOID:0000000013663150

### 拆卸

#### 注意：

- 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液可能会严重损坏漆面。如果制动液溅到漆面上，请立即将其擦除并用水清洗。关于制动零部件，切勿用水冲洗。
- 踩下制动踏板几次，以释放制动助力器内的真空压力。然后拆下主缸总成。
- 在拆下制动管时，切勿踩下制动踏板。如不遵守注意事项，制动液可能会溅出。

- 执行拆卸前检查。请参见 [BR-34, "检查"](#)。
- 踩下制动踏板几次，以释放制动助力器内的真空压力。
- 排放制动液。请参见 [BR-14, "排放"](#)。
- 拆下空气管道和空气滤清器箱。
  - MR20DD: 请参见 [EM-27, "拆卸和安装"](#)。
  - QR25DE: 请参见 [EM-168, "拆卸和安装"](#)。
- 断开制动液液位开关线束接头。

## 制动总泵

### < 拆卸和安装 >

6. 用扩口螺母扳手 (A) 从主缸总成上断开制动管。

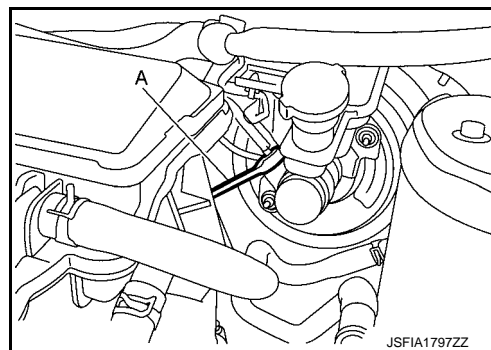
**注意：**

切勿划伤扩口螺母和制动管。

7. 拆下主缸总成。

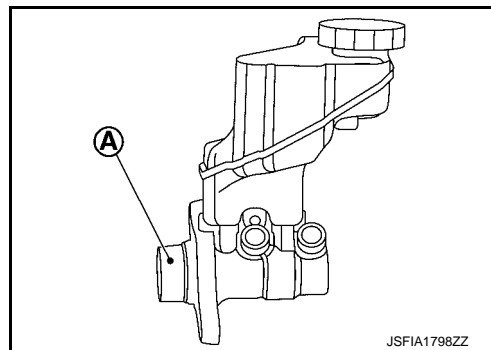
**注意：**

- 切勿让制动管变形或弯曲。
- 在拆下主缸总成后，切勿踩下制动踏板。



- 主缸总成的活塞①会暴露。拆卸主缸时，切勿损坏。
- 用力拉动时，活塞可能掉出。切勿抓住活塞。操作主缸总成时，抓住缸体。

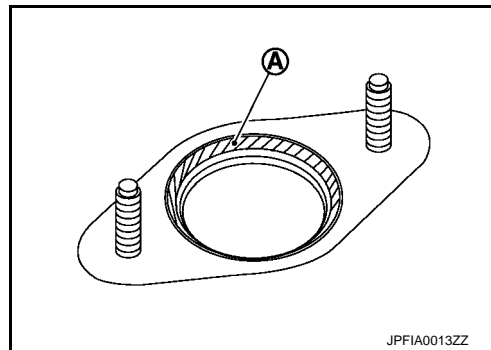
8. 拆下 O 形圈。



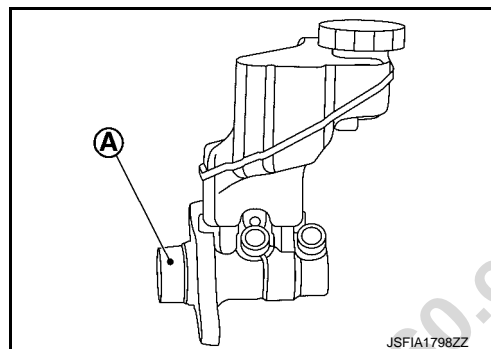
### 安装

注意以下事项，并按照与拆卸相反的顺序安装。

- 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液可能会严重损坏漆面。如果制动液溅到漆面上，请立即将其擦除并用水清洗。关于制动零部件，切勿用水冲洗。
- 在拆下制动管时，切勿踩下制动踏板。如不遵守注意事项，制动液可能会溅出。
- 在拆下主缸总成后，切勿踩下制动踏板。
- 将主缸总成安装到制动助力器上时，在制动助力器上涂抹聚乙二醇醚基润滑剂 [参见图中的 ①]。



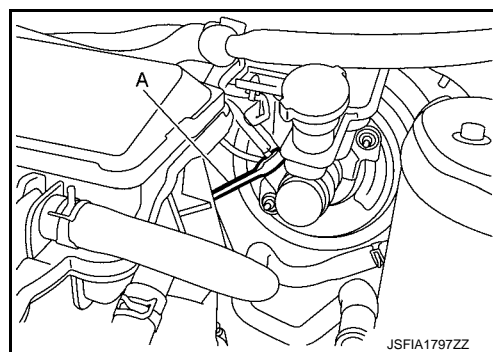
- 主缸总成的活塞①会暴露。处理主缸时，切勿损坏它。
- 安装前检查活塞上是否有脏污或灰尘。必要时用新制动液清洁。
- 用力拉动时，活塞可能掉出。切勿抓住活塞。操作主缸总成时，抓住缸体。
- 切勿重复使用 O 形圈。
- 切勿让制动管变形或弯曲。



## 制动总泵

### < 拆卸和安装 >

- 用手暂时将制动管扩口螺母拧紧到主缸总成上。用扩口螺母扭矩扳手 (A) 将其拧紧到规定扭矩。请参见 [BR-24, "前部: 分解图"](#)。
- 执行放气。请参见 [BR-15, "制动系统放气"](#)。
- 执行安装后检查。请参见 [BR-34, "检查"](#)。



### 分解和组装

#### 分解

##### 注意:

- 切勿分解缸体。
- 仅在必要时拆下储液罐。

1. 将主缸总成固定在台钳上。

##### 注意:

- 将缸体固定到台钳上时, 务必在台钳夹具之间放入铜板或布。
- 切勿过度拧紧台钳。

2. 拆下储液罐安装螺钉。

3. 从缸体中拆下储液罐和索环。

#### 组装

##### 注意:

- 在清洁和组装的过程中, 切勿使用煤油或汽油等矿物油。
- 切勿让异物 (如灰尘) 和除制动液外的油液进入储液罐。
- 安装时切勿掉落。如果掉落, 则零件不可再次使用。

1. 在索环上涂抹新制动液, 并将其安装到缸体上。

##### 注意:

切勿重复使用索环。

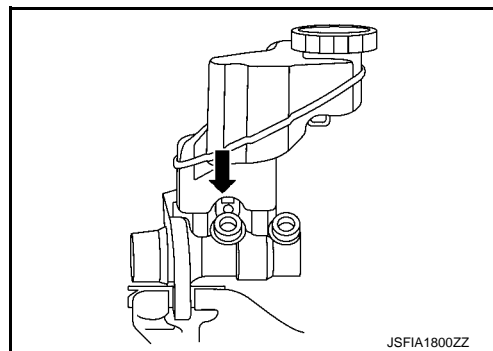
2. 将储液罐安装到缸体上。

3. 将缸体固定在台钳上。

##### 注意:

- 将带倒角螺钉孔的 (↩) 储液罐朝上放置。
- 将缸体固定到台钳上时, 务必在台钳夹具之间放入铜板或布。
- 切勿过度拧紧台钳。

4. 倾斜储液罐, 以使安装螺钉可以固定。用螺钉组装。使储液罐回到水平位置。



## < 拆卸和安装 >

### 检查

INFOID:0000000013663152

#### 拆卸前检查

检查制动液液位开关。请参见 [BRC-124. " 部件检查 "](#)。

#### 安装后检查

检查下列项目，并在必要时更换。

- 检查主缸是否变形、扭曲、与其他零件接触或连接松动。
- 检查连接处有无油液泄露。请参见 [BR-27. " 前部：检查 "](#)。

#### **注意：**

如果出现油液泄露，重新拧紧至规定扭矩。必要时进行更换。

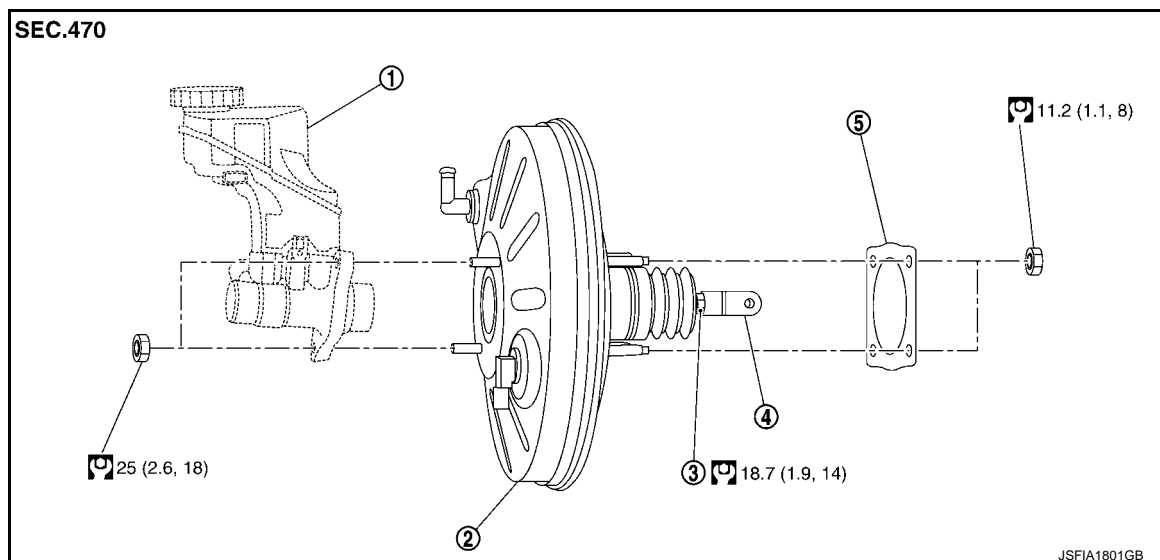
# 制动助力器

< 拆卸和安装 >

## 制动助力器

### 分解图

INFOID:0000000013663153




① 主缸总成

② 制动助力器

③ 锁紧螺母

④ U 形夹

⑤ 垫片

 : N·m (kg-m, ft-lb)

### 拆卸和安装

INFOID:0000000013663154

#### 拆卸

##### 注意：

切勿拆卸制动真空传感器，因其无法拆解。更换制动真空传感器时，请更换制动助力器。

1. 执行拆卸前检查。请参见 [BR-36, "检查和调整"](#)。
2. 拆下制动主缸总成。请参见 [BR-31, "拆卸和安装"](#)。
3. 断开真空传感器的线束接头。
4. 从制动助力器上拆卸真空软管。请参见 [BR-38, "拆卸和安装"](#)。
5. 拆下主缸和 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 之间的制动管。请参见 [BR-24, "前部：分解图"](#)。
6. 拆下卡销①和 U 形夹销②。请参见 [BR-22, "分解图"](#)。
7. 从制动助力器和制动踏板总成上拆下螺母。

##### 注意：

抓住制动助力器，避免掉落。

8. 拆下制动助力器。

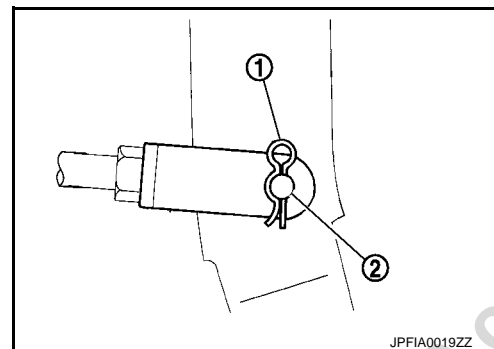
##### 注意：

切勿让制动管变形或弯曲。

##### 注：

如果难以拆下制动助力器，则从制动助力器上拆下 U 形夹。

9. 执行拆卸后检查。请参见 [BR-36, "检查和调整"](#)。



#### 安装

##### 注意：

切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液可能会严重损坏漆面。如果制动液溅到漆面上，请立即将其擦除并用水清洗。

注意以下事项，并按照与拆卸相反的顺序安装。

- 切勿拆卸制动真空传感器，因其无法拆解。更换制动真空传感器时，请更换制动助力器。
- 注意不要损坏制动助力器固定螺栓螺纹。如果安装时制动助力器倾斜，则隔板可能会损坏螺纹。

# 制动助力器

## < 拆卸和安装 >

- 安装制动助力器时，切勿让制动管变形或弯曲。
- 在制动助力器和隔板之间务必使用衬垫。
- 切勿重复使用 U 形夹销和卡销。
- 执行放气。请参见 [BR-15, "制动系统放气"](#)。
- 检查制动踏板的各个项目。如果测量值不符合标准，请进行调整。请参见 [BR-11, "检查和调整"](#)。

## 检查和调整

INFOID:0000000013663155

### 拆卸前检查

#### 气密性

#### 注意：

安装主缸和制动助力器时，请检查气密条件。

1. 用手动真空泵检查气密性。

在真空压力为 **-66.7 kPa (-500 mmHg, : 真空应降至 3.3 kPa (24.8 mmHg, 0.98 inHg, 0.033 bar) -19.69 inHg, -0.067 bar)** 以内，并持续 15 秒钟。

2. 如果气密条件无法维持，则进行下列操作。
  - a. 检查制动助力器和制动主缸配合面上是否无污垢和灰尘。如有必要，请清洁。
  - b. 检查主缸上的 O 形圈。如果发现异物，请更换 O 形圈。请参见 [BR-31, "拆卸和安装"](#)。
  - c. 再次检查气密条件。如果条件仍不能维持，则更换制动助力器。

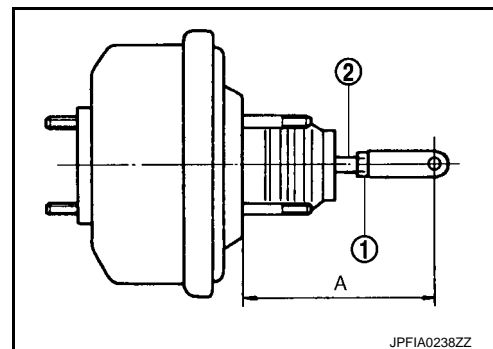
### 拆卸后检查

#### 输入杆长度检查

1. 松开锁止螺母①，并调节输入杆②至规定长度 (A)。

**A** : 请参见 [BR-55, "制动助力器"](#)。

2. 拧紧锁紧螺母至规定扭矩。



### 安装后检查

#### 操作

在发动机关闭的情况下，每隔 5 秒钟踩下制动踏板几次。完全踩下制动踏板，起动发动机。检查制动踏板和隔板下板之间的间隙是否减少。

#### 气密性

1. 让发动机怠速运转 1 分钟，以在制动助力器中建立真空，然后关闭发动机。
2. 间隔 5 秒踩下制动踏板几次，直至积聚的真空释放到大气压力中。执行该操作时，检查每次踩下制动踏板时制动踏板和隔板下板之间的间隙是否逐渐增加。
3. 在发动机运转时踩下制动踏板。然后在踩住制动踏板的同时关闭发动机。在踩住制动踏板 30 秒钟或更长时间后，检查制动踏板行程是否无变化。

### 安装后调整

安装制动踏板总成后，执行制动踏板调整。请参见 [BR-11, "检查和调整"](#)。

# 真空管路

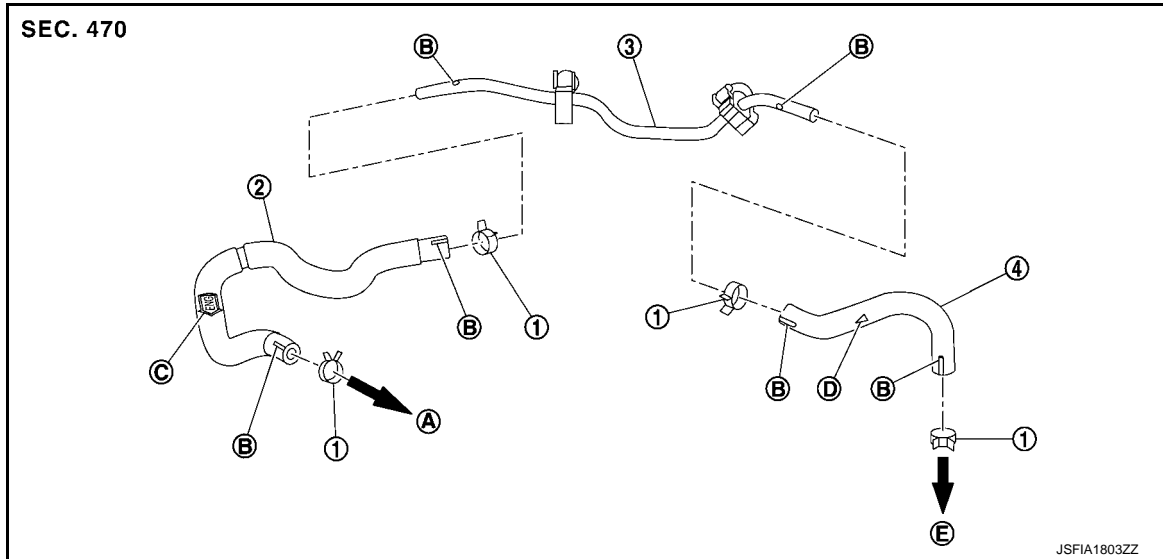
< 拆卸和安装 >

## 真空管路

### 分解图

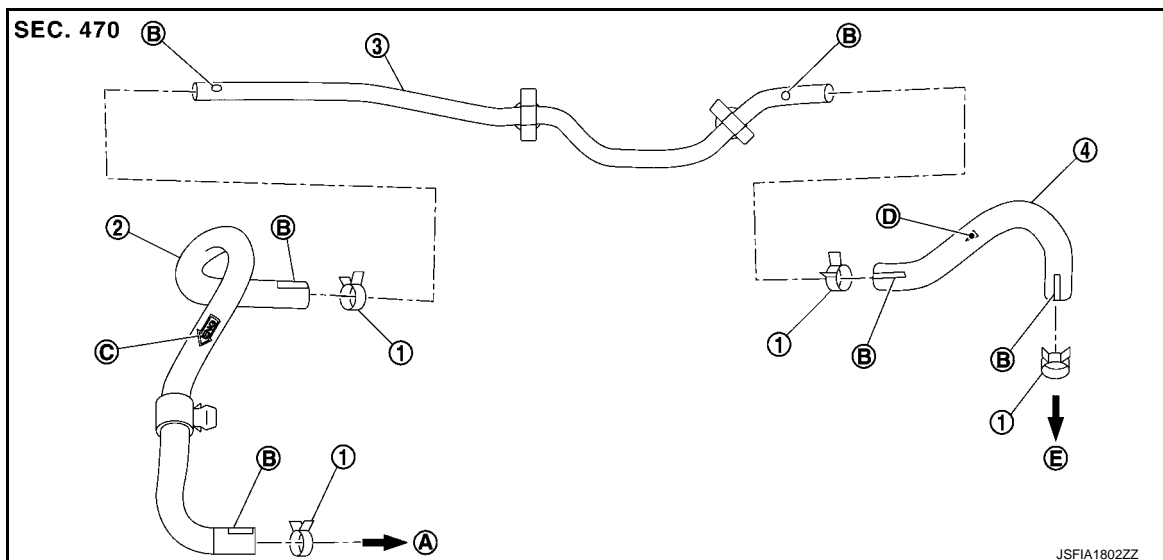
MR20DD

INFOID:0000000013663156



- ① 卡箍
- ② 真空软管 (内置止回阀)
- ③ 真空管路
- ④ 真空软管
- ⑤ 至进气歧管
- ⑥ 油漆标记
- ⑦ 指示发动机方向的印记
- ⑧ 指示量孔方向的戳记
- ⑨ 至制动助力器

QR25DE



- ① 卡箍
- ② 真空软管 (内置止回阀)
- ③ 真空管路
- ④ 真空软管
- ⑤ 至进气歧管
- ⑥ 油漆标记
- ⑦ 指示发动机方向的印记
- ⑧ 指示量孔方向的戳记
- ⑨ 至制动助力器



## < 拆卸和安装 >

### 拆卸和安装

INFOID:000000013663157

#### 拆卸

1. 拆下发动机盖。
  - MR20DD: 请参见 [EM-25. "拆卸和安装"](#)。
  - QR25DE: 请参见 [EM-165. "拆卸和安装"](#)。
2. 拆下真空软管和真空管路。
3. 执行拆卸后检查。请参见 [BR-38. "检查"](#)。

#### 安装

注意以下事项，安装真空软管。

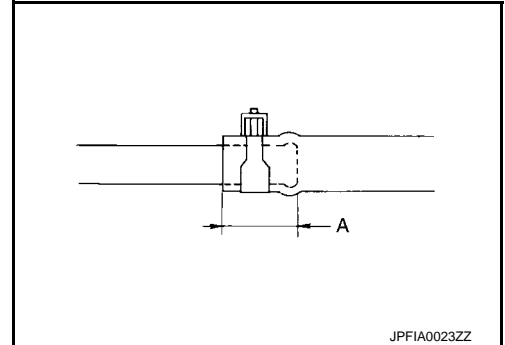
- 安装真空软管时，插入软管直至其尖端达到长度 (A) 的后端，或者更长，如图所示。

#### 注意：

切勿在组装期间使用润滑油。

**A : 24 mm (0.95 in) 或以上**

- 将真空软管 (内置单向阀) 的油漆标志朝上以组装。
- 将真空软管 (进气歧管侧) 的油漆标记朝上以组装。
- 组装时，使其他油漆标记朝向车辆前侧。
- 关于卡箍装配的方向 (棘爪的方向)，请参见 [BR-37. "分解图"](#)。



#### 检查

INFOID:000000013663158

#### 拆卸后检查

##### 外观

检查是否组装正确，有无损坏和老化。

##### 止回阀气密性

- 使用手动真空泵 (A) 检查。

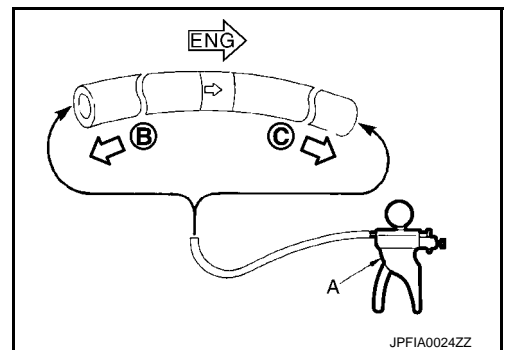
#### 当连接至助力器侧时②:

真空压力应该在 -66.7 kPa (-500 mmHg, -19.70 inHg, -0.667 bar) 下最多下降 1.3 kPa (9.8 mmHg, 0.38 inHg, 0.013 bar) 并持续 15 秒钟。

#### 当连接至发动机侧时③:

不应有真空。

- 如果真空软管和单向阀出现故障，请更换真空软管总成。



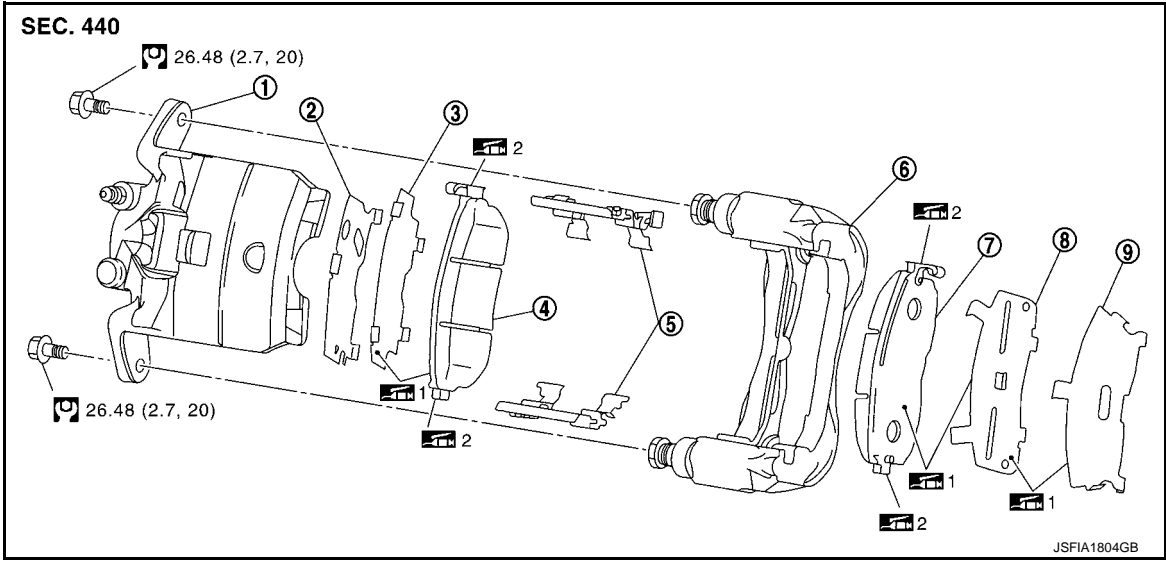
前盘式制动器

< 拆卸和安装 >

前盘式制动器  
制动衬块

制动衬块：分解图

INFOID:0000000013663159



- |                   |         |        |
|-------------------|---------|--------|
| ① 缸体              | ② 内垫片盖  | ③ 内垫片  |
| ④ 内衬块 (配备衬块磨损传感器) | ⑤ 衬块保持架 | ⑥ 承扭臂  |
| ⑦ 外衬块 (带衬块磨损传感器)  | ⑧ 外垫片   | ⑨ 外垫片盖 |

1: 涂抹 MOLYKOTE® AS880N 或硅基润滑脂。

2: 涂抹 MOLYKOTE® 7439 或同等产品。

: N·m (kg·m, ft·lb)

Molykote 是道康宁公司的注册商标。

制动衬块：拆卸和安装

INFOID:0000000013663160

拆卸

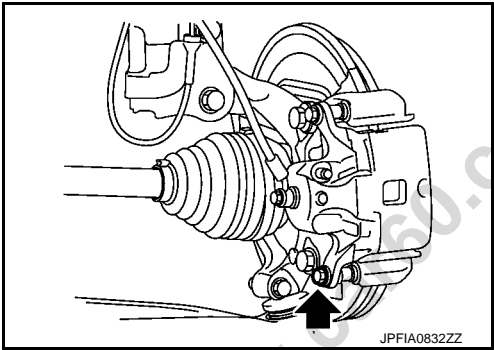
警告：

由于前制动器上覆盖的灰尘会对人体产生有害影响，所以必须用吸尘器除尘。切勿用气枪吹起灰尘。

注意：

- 拆卸制动衬块时，因为活塞可能弹出，所以切勿踩下制动踏板。
- 如果制动液或润滑脂粘在制动盘上，请立即擦除。

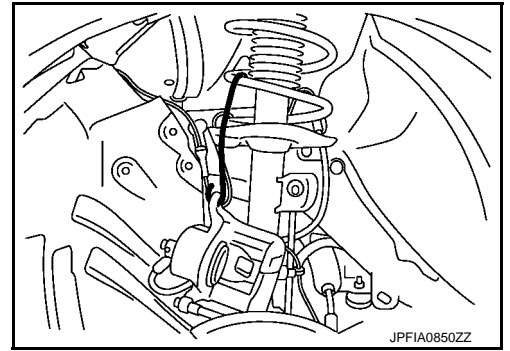
- 拆下轮胎。
- 拆卸下面的滑动销螺栓。



## 前盘式制动器

### < 拆卸和安装 >

3. 拆下缸体，并用合适的铁丝悬挂缸体，以防制动软管拉长。

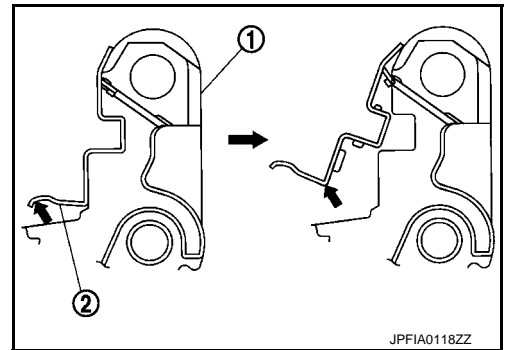


4. 从承扭臂上拆下制动衬块、垫片、垫片盖和衬块保持架。

#### 注意：

- 从承扭臂 ① 上拆卸制动衬块保持架时，切勿让保持架 ② 变形。
- 切勿损坏活塞防尘罩。
- 切勿掉落制动衬块、垫片和垫片盖。
- 记住每个拆下的制动衬块的位置。

5. 执行拆卸后检查。请参见 BR-41. "制动衬块：检查"。



### 安装

#### 警告：

由于前制动器上覆盖的灰尘会对人体产生有害影响，所以必须用吸尘器除尘。切勿用气枪吹起灰尘。

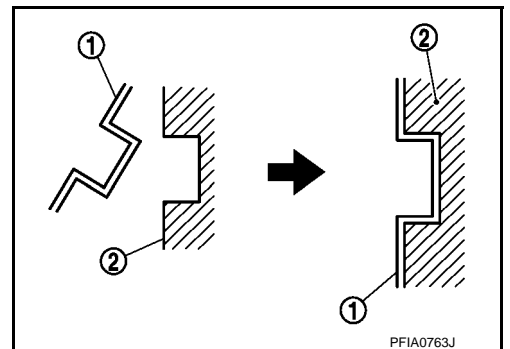
#### 注意：

- 拆下制动衬块或缸体时，因为活塞可能弹出，所以切勿踩下制动踏板。
- 如果制动液或润滑脂粘在制动盘上，请立即擦除。

1. 如果衬块保持架①拆下，安装衬块保持架至承扭臂②。

#### 注意：

- 牢固组装衬块保持架，使它们不会被承扭臂顶起。
- 切勿使制动衬块保持架变形。

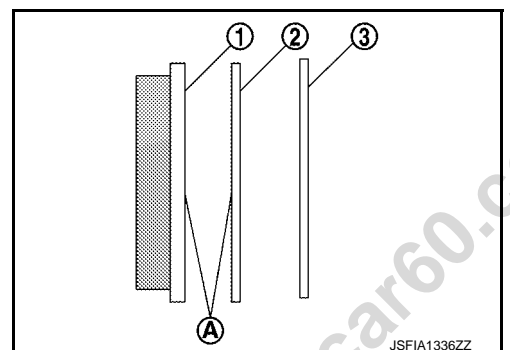


2. 在内制动衬块①和内垫片②之间的配合面A上涂抹 MOLYKOTE® AS880N 或硅基润滑脂，并将内垫片③和垫片盖④安装到内制动衬块。

#### 注意：

更换制动衬块时，务必连同制动衬块一起更换垫片和垫片盖。

Molykote 是道康宁公司的注册商标。



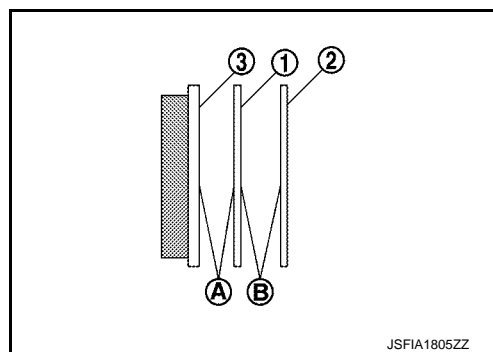
## 前盘式制动器

### < 拆卸和安装 >

3. 将 MOLYKOTE® AS880N 或硅基润滑脂涂抹到外垫片 ① 和外衬块 ③ 之间的配合面 ④ 以及外垫片 ① 和外垫片盖 ② 之间的配合面 ⑤ 上，然后将外垫片和外垫片盖安装到外衬块上。

#### 注意：

更换制动衬块时，务必连同制动衬块一起更换垫片和垫片盖。  
Molykote 是道康宁公司的注册商标。



4. 将 MOLYKOTE® 7439 或同等产品涂抹到制动衬块 ① 和衬块保持架之间的配合面 ⑥。

Molykote 是道康宁公司的注册商标。

5. 将制动衬块安装到承扭臂上。

6. 将缸体安装到承扭臂上。

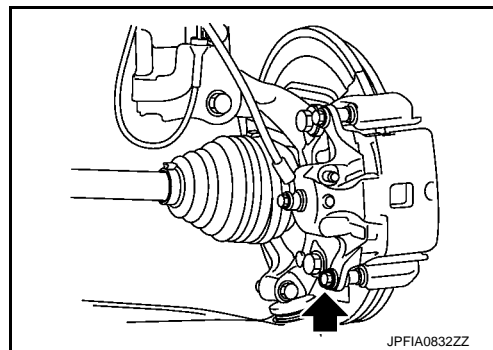
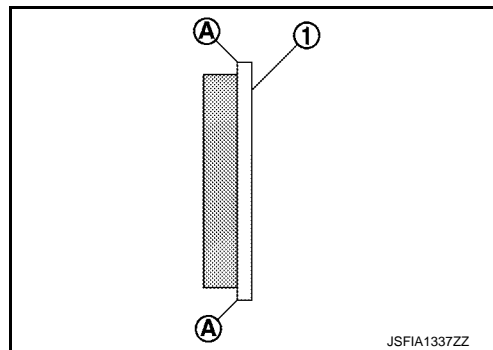
#### 注意：

- 切勿损坏活塞防尘罩。
- 更换新制动衬块时，检查储液罐中的制动液液位，因为压入活塞时制动液会流回主缸储液罐。

#### 注：

使用盘式制动器活塞工具来帮助压入活塞。

7. 安装下面的滑动销螺栓并拧紧至规定扭矩。
8. 踩下制动踏板几次，检查前盘式制动器有无拖曳。请参见 [BR-41, "制动衬块：检查"](#)。
9. 安装轮胎。请参见 [WT-59, "分解图"](#)。



## 制动衬块：检查

INFOID:0000000013663161

### 拆卸后检查

- 如果严重生锈，则更换垫片和垫片盖。
- 擦除衬块保持架和承扭臂上的铁锈。如果严重生锈，则将其更换。

### 安装后检查

1. 检查前盘式制动器有无拖曳。如果发现拖曳现象，则按照下列步骤操作。
2. 拆下制动衬块。请参见 [BR-39, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
3. 按下活塞。请参见 [BR-39, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
4. 安装制动衬块。请参见 [BR-39, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
5. 用力踩下制动踏板数次。
6. 再次检查前盘式制动器有无拖曳。如果发现拖曳现象，则分解缸体，如有必要，请更换。请参见 [BR-44, "制动钳总成：分解和组装"](#)。
7. 在修理或更换制动衬块后，或在短里程行驶后出现制动发软的情况时，磨合制动衬块和制动盘之间的接触面。请参见 [BR-18, "制动衬块：检查和调整"](#)。

# 前盘式制动器

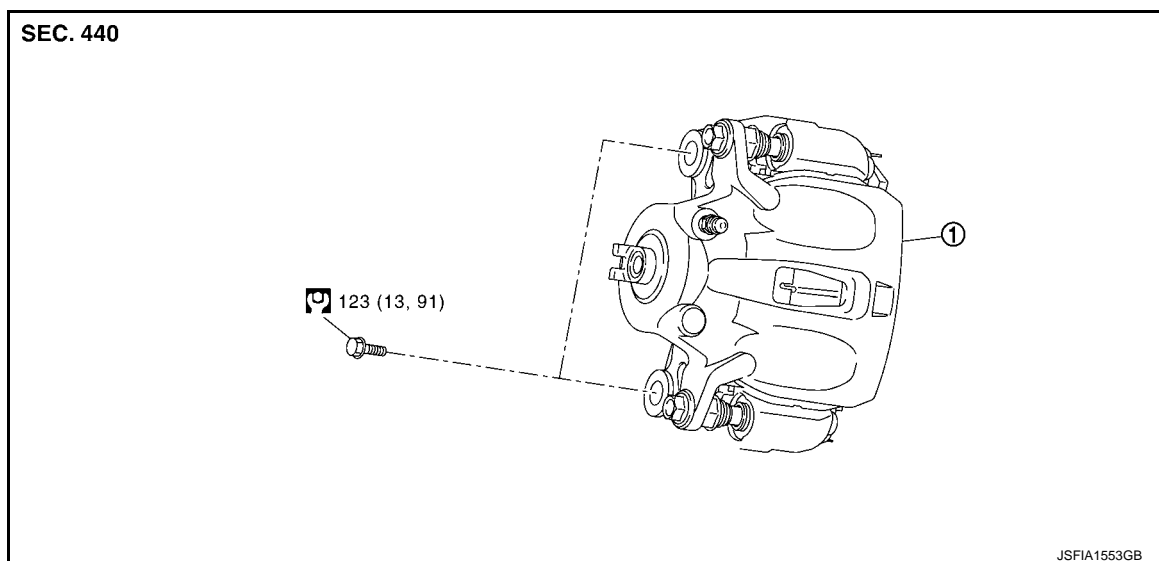
< 拆卸和安装 >

## 制动钳总成

### 制动钳总成：分解图

INFOID:0000000013663162

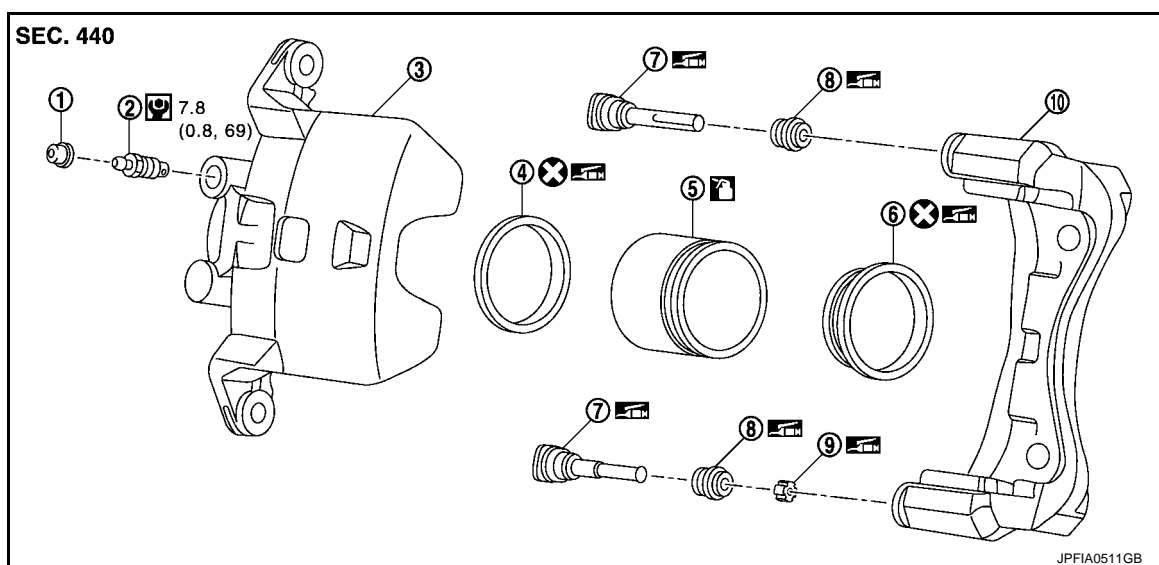
#### 拆卸



① 制动钳总成

🔧 : N·m (kg·m, ft·lb)

#### 分解



① 盖

④ 活塞密封

⑦ 滑动销

⑩ 承扭臂

🔧 : 涂抹橡胶润滑脂。

🔧 : 涂抹制动液。

② 放气阀


⑤ 活塞


⑧ 滑动销防尘罩

③ 缸体

⑥ 活塞防尘罩

⑨ 衬套

 : N·m (kg·m, in·lb)

 : 每次分解后务必更换。

### 制动钳总成：拆卸和安装

INFOID:0000000013663163

#### 拆卸

##### 警告：

由于前制动器上覆盖的灰尘会对人体产生有害影响，所以必须用吸尘器除尘。切勿用气枪吹起灰尘。

##### 注意：

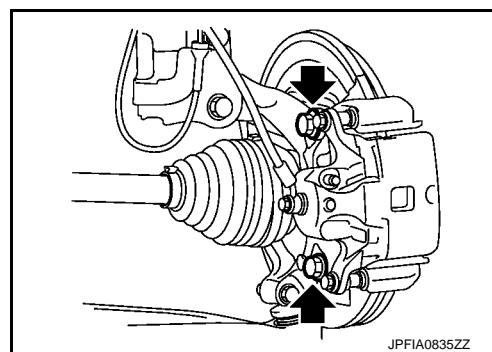
- 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液可能会严重损坏漆面。如果制动液溅到保护面上，则立即将其擦除并用水清洗。关于制动零部件，切勿用水冲洗。
- 在拆下制动软管时，切勿踩下制动踏板。如不遵守注意事项，制动液可能会溅出。
- 如果制动液或润滑脂粘在制动盘上，请立即擦除。

1. 拆下轮胎。
2. 使用车轮螺母固定制动盘。
3. 排放制动液。请参见 [BR-14, "排放"](#)。
4. 从制动钳总成上分开制动软管。请参见 [BR-25, "前部：拆卸和安装"](#)。
5. 拆下承扭臂装配螺栓，然后拆下制动钳总成。

##### 注意：

切勿使制动衬块和制动钳总成掉落。

6. 当拆下制动盘时。请参见 [FAX-9, "拆卸和安装"](#)。



#### 安装

##### 警告：

由于前制动器上覆盖的灰尘会对人体产生有害影响，所以必须用吸尘器除尘。切勿用气枪吹起灰尘。

##### 注意：

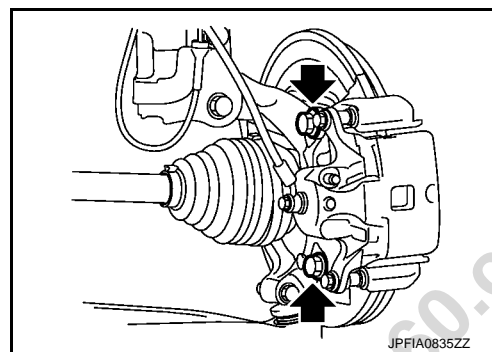
- 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液可能会严重损坏漆面。如果制动液溅到保护面上，则立即将其擦除并用水清洗。关于制动零部件，切勿用水冲洗。
- 在拆下制动软管时，切勿踩下制动踏板。如不遵守注意事项，制动液可能会溅出。
- 如果制动液或润滑脂粘在制动盘上，请立即擦除。
- 切勿让异物（如灰尘）和除制动液外的油液进入储液罐。

1. 安装制动盘。请参见 [FAX-9, "拆卸和安装"](#)。
2. 将制动钳总成安装到转向节上，然后拧紧承扭臂装配螺栓至规定扭矩。

##### 注意：

切勿将任何润滑脂和水气洒或溅在制动钳总成安装面、螺纹、装配螺栓和垫圈上。擦掉油脂和水气。

3. 安装制动软管。请参见 [BR-25, "前部：拆卸和安装"](#)。
4. 执行放气。请参见 [BR-15, "制动系统放气"](#)。
5. 检查前盘式制动器有无拖曳。如果发现拖曳现象，请参见 [BR-46, "制动钳总成：检查"](#)。
6. 安装轮胎。请参见 [WT-59, "分解图"](#)。
7. 执行安装后检查。请参见 [BR-46, "制动钳总成：检查"](#)。



#### 分解

##### 注：

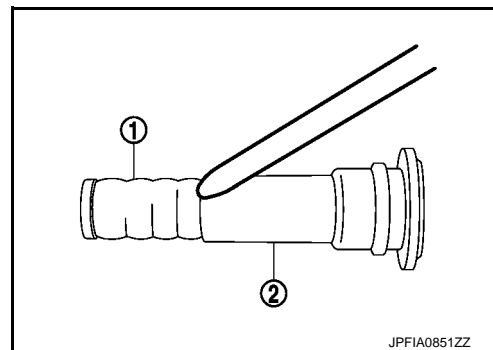
分解和组装缸体时，切勿拆下承扭臂、制动衬块和衬块保持架。

1. 拆下滑动销螺栓，然后从承扭臂上拆下缸体。请参见 [BR-39. "制动衬块：拆卸和安装"](#)。

##### 注意：

将制动衬块固定在合适的胶带上，使其不会掉落。

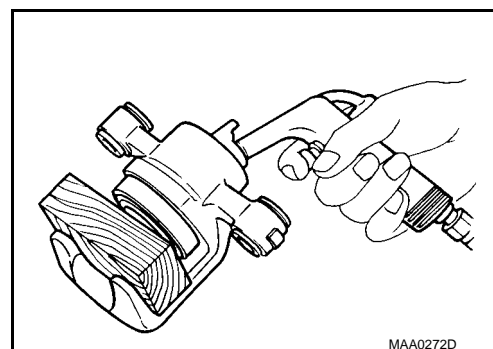
2. 从承扭臂上拆卸滑动销和滑动销防尘罩。
3. 从滑动销 ② 上拆下衬套 ①。



4. 如图所示放置一个木块，然后向连接螺栓固定孔中鼓风拆卸活塞和活塞防尘罩。

##### 注意：

切勿让活塞夹住手指。

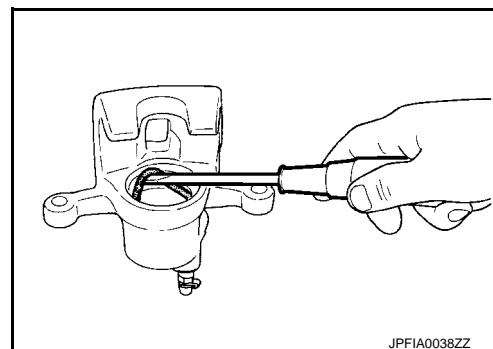


5. 用密封圈拆卸工具从缸体上拆下活塞密封件。

##### 注意：

注意不要损坏缸体内壁。

6. 拆下放气阀和盖。
7. 执行分解后检查。请参见 [BR-46. "制动钳总成：检查"](#)。



#### 组装

1. 安装放气阀和盖。

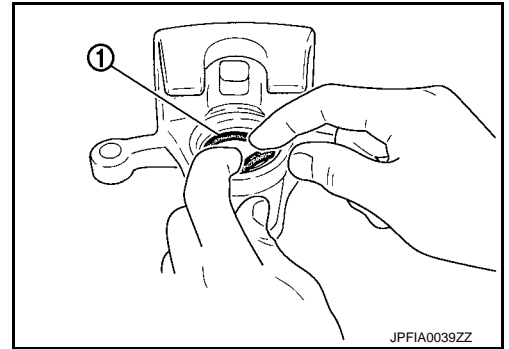
## 前盘式制动器

### < 拆卸和安装 >

2. 在活塞密封件①上涂抹橡胶润滑脂，并将其装入缸体。

**注意：**

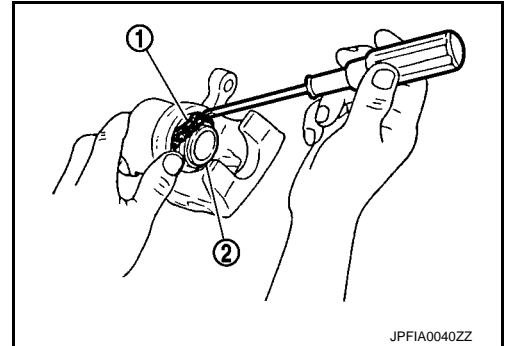
切勿重复使用活塞密封件。



3. 在活塞防尘罩①上涂抹橡胶润滑脂。用活塞防尘罩盖好活塞端②，然后将活塞防尘罩上的缸体侧缘牢固固定到缸体上的凹槽。

**注意：**

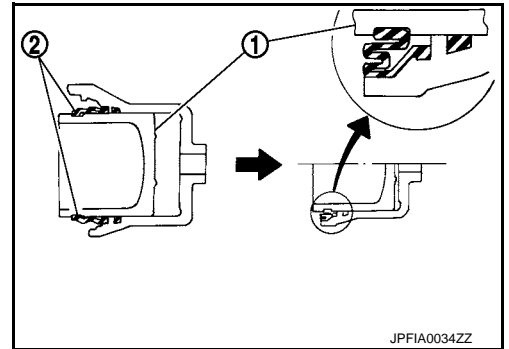
切勿重复使用活塞防尘罩。



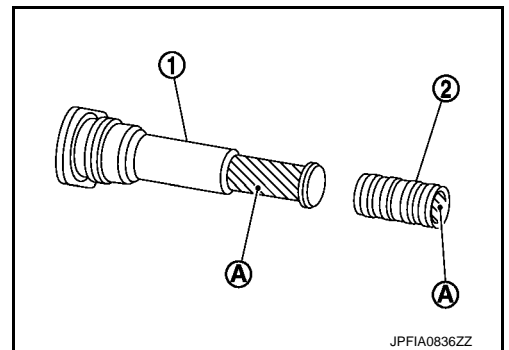
4. 在活塞①上涂抹新制动液。用手将活塞推入缸体内并将活塞防尘罩②活塞侧缘插入活塞凹槽。

**注意：**

均匀按下活塞，调整施力点以免摩擦缸体内壁。



5. 将橡胶润滑脂涂抹到滑动销①和衬套②之间的配合面③，并将衬套安装到滑动销上。

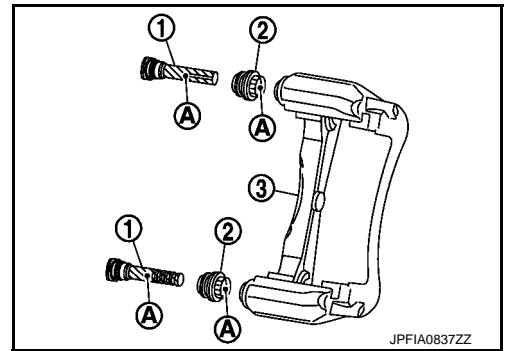




## 前盘式制动器

### < 拆卸和安装 >

6. 将橡胶润滑脂涂抹到滑动销 ① 和滑动销防尘罩 ② 之间的配合面 ③ 上，并将滑动销和滑动销防尘罩安装到滑动承扭臂 ④ 上。
7. 安装缸体，并拧紧缸体装配螺栓至规定扭矩。请参见 [BR-39, "制动衬块：分解图"](#)。



### 制动钳总成：检查

INFOID:000000013663165

#### 分解后检查

检查下列项目，并在必要时更换。

##### 缸体

检查缸体内壁有无生锈、磨损、裂纹或损坏。

##### 注意：

务必使用新制动液清洁。切勿使用汽油和轻质油之类的矿物油清洁。

##### 承扭臂

检查承扭臂有无生锈、磨损、裂纹或损坏。

##### 活塞

检查活塞表面有无生锈、磨损、裂纹或损坏。

##### 注意：

活塞滑动表面有电镀层。切勿用砂纸抛光。

##### 滑动销、滑动销防尘套和衬套

检查滑动销、滑动防尘罩和衬套有无生锈、磨损、裂纹或损坏。

#### 安装后检查

1. 检查前盘式制动器有无拖曳。如果发现拖曳现象，则按照下列步骤操作。
2. 拆下制动衬块。请参见 [BR-39, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
3. 按下活塞。请参见 [BR-39, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
4. 安装制动衬块。请参见 [BR-39, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
5. 用力踩下制动踏板数次。
6. 再次检查前盘式制动器有无拖曳。如果发现拖曳现象，则分解缸体，如有必要，请更换。请参见 [BR-44, "制动钳总成：分解和组装"](#)。
7. 在修理或更换制动衬块后，或在短里程行驶后出现制动发软的情况时，磨合制动盘和制动衬块之间的接触面。请参见 [BR-18, "制动盘：检查和调整"](#)。

# 后盘式制动器

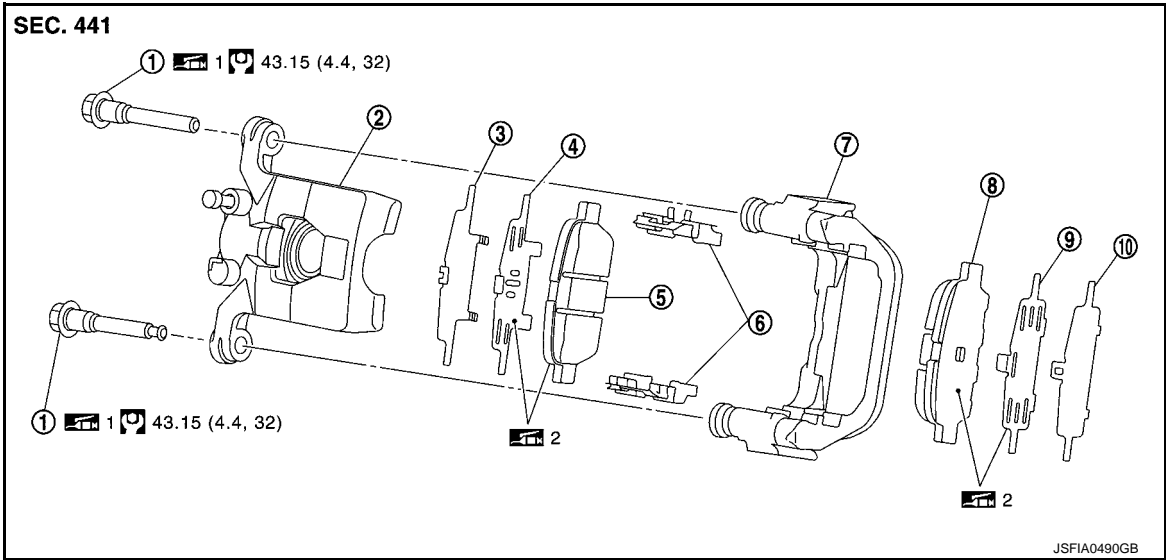
< 拆卸和安装 >

## 后盘式制动器

### 制动衬块

#### 制动衬块：分解图

INFOID:0000000013663166



- |         |                   |         |
|---------|-------------------|---------|
| ① 滑动销螺栓 | ② 缸体              | ③ 内垫片盖  |
| ④ 内垫片   | ⑤ 内衬块 (配备衬块磨损传感器) | ⑥ 衬块保持架 |
| ⑦ 承扭臂   | ⑧ 外衬块             | ⑨ 外垫片   |
| ⑩ 外垫片盖  |                   |         |

1: 涂抹橡胶润滑脂。

2: 涂抹 MOLYKOTE® AS880N 或硅基润滑脂。

: N·m (kg·m, ft·lb)

Molykote 是道康宁公司的注册商标。

#### 制动衬块：拆卸和安装

INFOID:0000000013663167

##### 拆卸

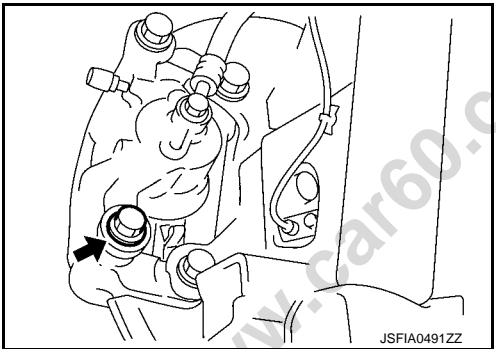
##### 警告：

由于后制动器上覆盖的灰尘会对人体产生有害影响，所以必须用吸尘器除尘。切勿用气枪吹起灰尘。

##### 注意：

- 拆卸制动衬块时，因为活塞可能弹出，所以切勿踩下制动踏板。
- 如果制动液或润滑脂粘在制动盘上，请立即擦除。

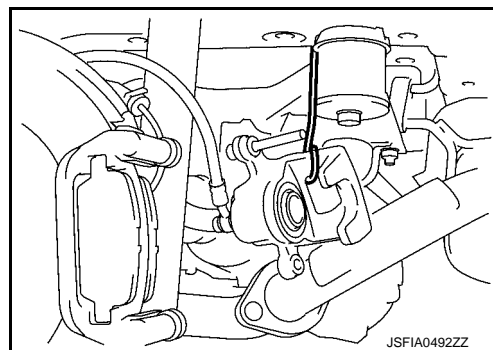
- 拆下轮胎。
- 拆卸下面的滑动销螺栓。



## 后盘式制动器

### < 拆卸和安装 >

3. 拆下缸体，并用合适的铁丝悬挂缸体，以防制动软管拉长。

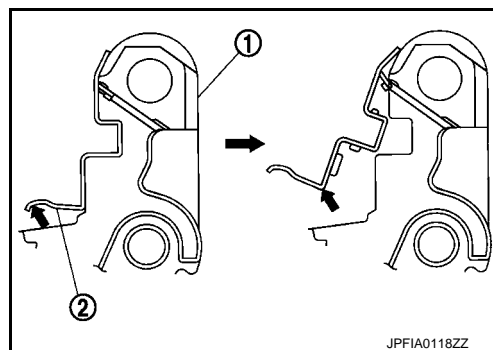


4. 从承扭臂上拆下制动衬块、垫片、垫片盖和衬块保持架。

#### 注意：

- 从承扭臂 ① 上拆卸制动衬块保持架时，切勿让保持架 ② 变形。
- 切勿损坏活塞防尘罩。
- 切勿掉落制动衬块、垫片和垫片盖。
- 记住每个拆下的制动衬块的位置。

5. 执行拆卸后检查。请参见 [BR-49. "制动衬块：检查"](#)。



### 安装

#### 警告：

由于后制动器上覆盖的灰尘会对人体产生有害影响，所以必须用吸尘器除尘。切勿用气枪吹起灰尘。

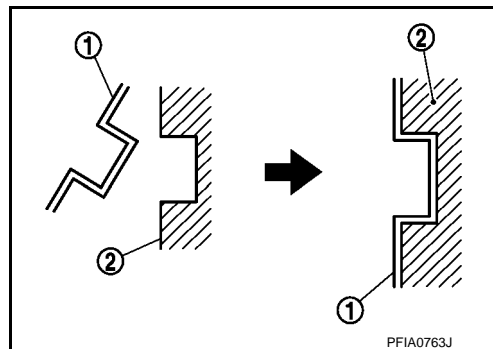
#### 注意：

- 拆下制动衬块或缸体时，因为活塞可能弹出，所以切勿踩下制动踏板。
- 如果制动液或润滑脂粘在制动盘上，请立即擦除。

1. 如果衬块保持架①拆下，安装衬块保持架至承扭臂②。

#### 注意：

- 牢固组装衬块保持架，使它们不会被承扭臂顶起。
- 切勿使制动衬块保持架变形。



2. 在制动衬块 ① 和垫片 ② 的配合面 ④ 上涂抹 MOLYKOTE® AS880N 或硅基润滑脂，并将垫片和垫片盖 ③ 安装到制动衬块。

#### 注意：

更换制动衬块时，务必连同制动衬块一起更换垫片和垫片盖。  
Molykote 是道康宁公司的注册商标。

3. 将制动衬块安装到承扭臂上。

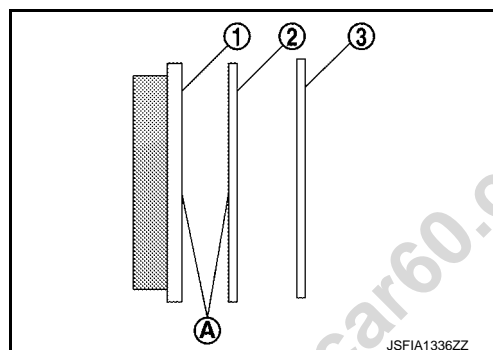
4. 将缸体安装到承扭臂上。

#### 注意：

- 切勿损坏活塞防尘罩。
- 更换新制动衬块时，检查储液罐中的制动液液位，因为压入活塞时制动液会流回主缸储液罐。

#### 注：

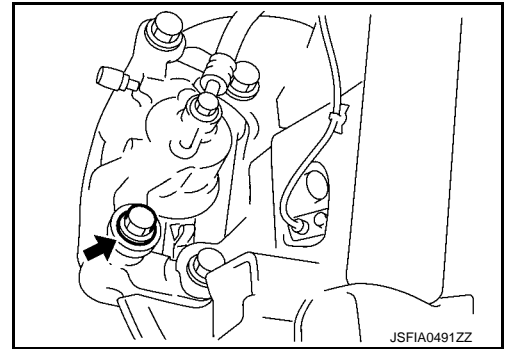
使用盘式制动器活塞工具来帮助压入活塞。



## 后盘式制动器

### < 拆卸和安装 >

5. 安装下面的滑动销螺栓并拧紧至规定扭矩。
6. 踩下制动踏板几次，检查后盘式制动器是否拖曳。请参见 [BR-49, "制动衬块：检查"](#)。
7. 安装轮胎。请参见 [WT-59, "分解图"](#)。



### 制动衬块：检查

INFOID:0000000013663168

#### 拆卸后检查

- 如果严重生锈，则更换垫片和垫片盖。
- 擦除衬块保持架和承扭臂上的铁锈。如果严重生锈，则将其更换。

#### 安装后检查

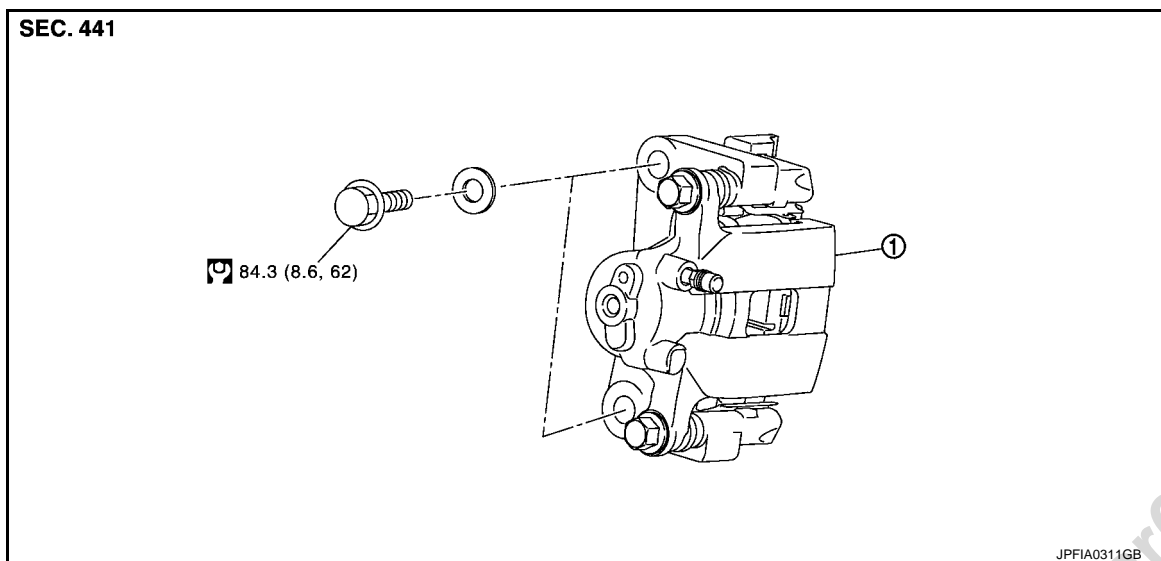
1. 检查后盘式制动器有无拖曳。如果发现拖曳现象，则按照下列步骤操作。
2. 拆下制动衬块。请参见 [BR-47, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
3. 按下活塞。请参见 [BR-47, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
4. 安装制动衬块。请参见 [BR-47, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
5. 用力踩下制动踏板数次。
6. 再次检查后盘式制动器有无拖曳。如果发现拖曳现象，则分解缸体，如有必要，请更换。请参见 [BR-51, "制动钳总成：分解和组装"](#)。
7. 在修理或更换制动衬块后，或在短里程行驶后出现制动发软的情况时，磨合制动衬块和制动盘之间的接触面。请参见 [BR-20, "制动衬块：检查和调整"](#)。

### 制动钳总成

#### 制动钳总成：分解图

INFOID:0000000013663169

#### 拆卸



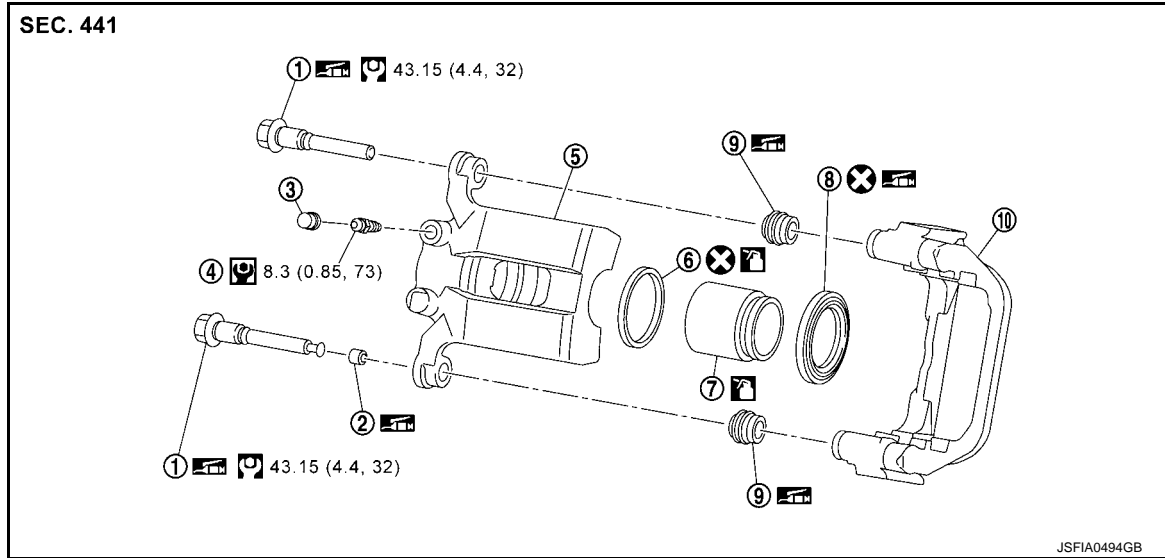
① 制动钳总成

: N·m (kg·m, ft·lb)

# 后盘式制动器

## < 拆卸和安装 >

### 分解



- |         |         |          |
|---------|---------|----------|
| ① 滑动销螺栓 | ② 衬套    | ③ 盖      |
| ④ 放气阀   | ⑤ 缸体    | ⑥ 活塞密封   |
| ⑦ 活塞    | ⑧ 活塞防尘罩 | ⑨ 滑动销防尘罩 |
| ⑩ 承扭臂   |         |          |

: 涂抹橡胶润滑脂。

: 涂抹制动液。

: N·m (kg-m, ft-lb)

: N·m (kg-m, in-lb)

: 每次分解后务必更换。

## 制动钳总成：拆卸和安装

INFOID:0000000013663170

### 拆卸

#### 警告：

由于后制动器上覆盖的灰尘会对人体产生有害影响，所以必须用吸尘器除尘。切勿用气枪吹起灰尘。

#### 注意：

- 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液可能会严重损坏漆面。如果制动液溅到保护面上，则立即将其擦除并用水清洗。关于制动零部件，切勿用水冲洗。
- 在拆下制动软管时，切勿踩下制动踏板。如不遵守注意事项，制动液可能会溅出。
- 如果制动液或润滑脂粘在制动盘上，请立即擦除。

1. 拆下轮胎。
2. 使用车轮螺母固定制动盘。
3. 排放制动液。请参见 [BR-14, "排放"](#)。
4. 从制动钳总成上分开制动软管。请参见 [BR-28, "后部：拆卸和安装"](#)。

## 后盘式制动器

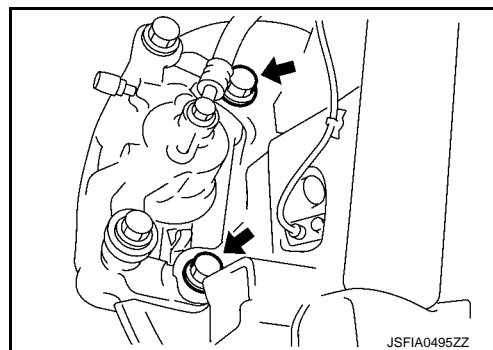
### < 拆卸和安装 >

5. 拆下承扭臂装配螺栓，然后拆下制动钳总成。

#### 注意：

切勿使制动衬块和制动钳总成掉落。

6. 当拆下制动盘时。请参见 [RAX-6, "拆卸和安装"](#)。



### 安装

#### 警告：

由于后制动器上覆盖的灰尘会对人体产生有害影响，所以必须用吸尘器除尘。切勿用气枪吹起灰尘。

#### 注意：

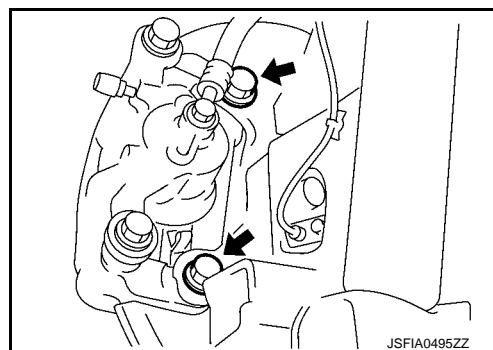
- 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液可能会严重损坏漆面。如果制动液溅到保护面上，则立即将其擦除并用水清洗。关于制动零部件，切勿用水冲洗。
- 在拆下制动软管时，切勿踩下制动踏板。如不遵守注意事项，制动液可能会溅出。
- 如果制动液或润滑脂粘在制动盘上，请立即擦除。
- 切勿让异物（如灰尘）和除制动液外的油液进入储液罐。

1. 安装制动盘。请参见 [RAX-6, "拆卸和安装"](#)。
2. 将制动钳总成安装到车桥壳上，然后拧紧承扭臂装配螺栓至规定扭矩。

#### 注意：

切勿将任何润滑脂和水气洒或溅在制动钳总成安装面、螺纹、装配螺栓和垫圈上。擦掉油脂和水气。

3. 安装制动软管。请参见 [BR-28, "后部：拆卸和安装"](#)。
4. 执行放气。请参见 [BR-15, "制动系统放气"](#)。
5. 检查后盘式制动器有无拖曳。如果发现拖曳现象，请参见 [BR-53, "制动钳总成：检查"](#)。
6. 安装轮胎。请参见 [WT-59, "分解图"](#)。
7. 执行安装后检查。请参见 [BR-53, "制动钳总成：检查"](#)。



### 制动钳总成：分解和组装

INFOID:0000000013663171

### 分解

#### 注：

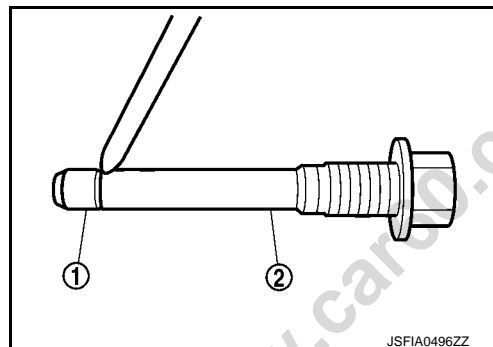
分解和组装缸体时，切勿拆下承扭臂、制动衬块和衬块保持架。

1. 拆下滑动销螺栓，然后从承扭臂上拆下缸体。请参见 [BR-47, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。

#### 注意：

将制动衬块固定在合适的胶带上，使其不会掉落。

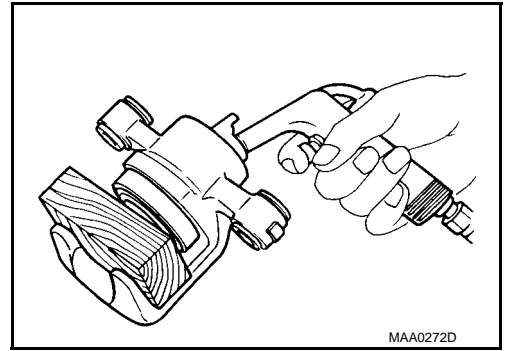
2. 从承扭臂上拆下滑动销防尘罩。
3. 从滑动销螺栓②上拆下衬套①。



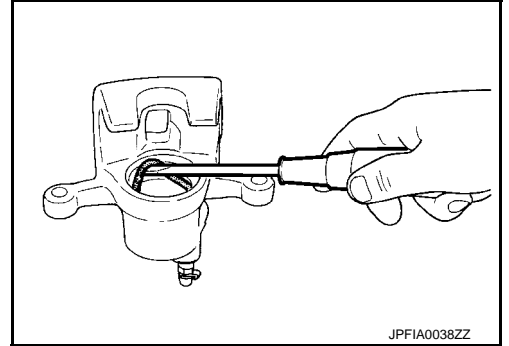
## 后盘式制动器

### < 拆卸和安装 >

4. 如图所示放置一个木块，然后向连接螺栓固定孔中鼓风拆卸活塞和活塞防尘罩。  
**注意：**  
切勿让活塞夹住手指。

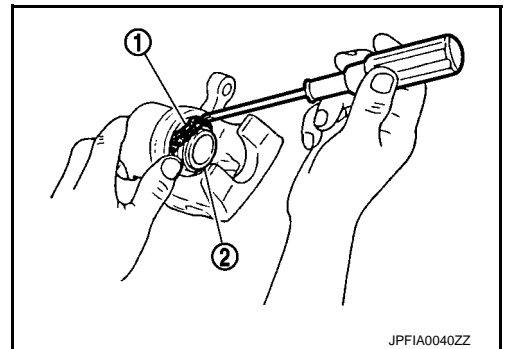
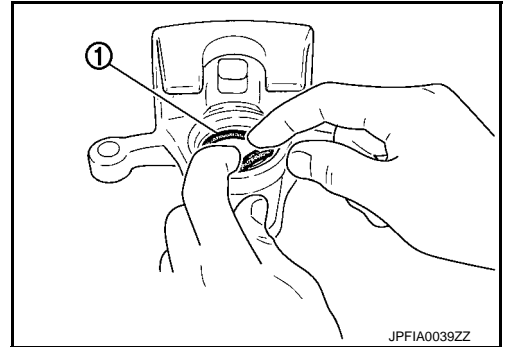


5. 用密封圈拆卸工具从缸体上拆下活塞密封件。  
**注意：**  
注意不要损坏缸体内壁。
6. 拆下放气阀和盖。
7. 执行分解后检查。请参见 [BR-53. "制动钳总成：检查"](#)。



### 组装

1. 安装放气阀和盖。
2. 在活塞密封件①上涂抹橡胶润滑脂，并将其装入缸体。  
**注意：**  
切勿重复使用活塞密封件。
3. 在活塞防尘罩①上涂抹橡胶润滑脂。用活塞防尘罩盖好活塞端②，然后将活塞防尘罩上的缸体侧缘牢固固定到缸体上的凹槽。  
**注意：**  
切勿重复使用活塞防尘罩。





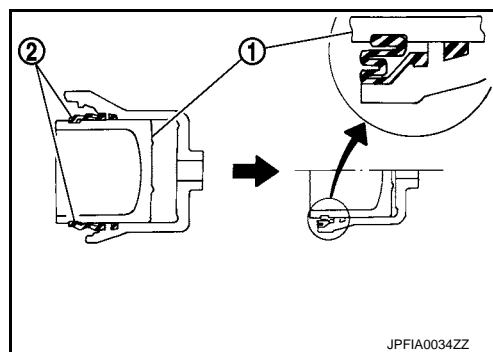
## 后盘式制动器

### < 拆卸和安装 >

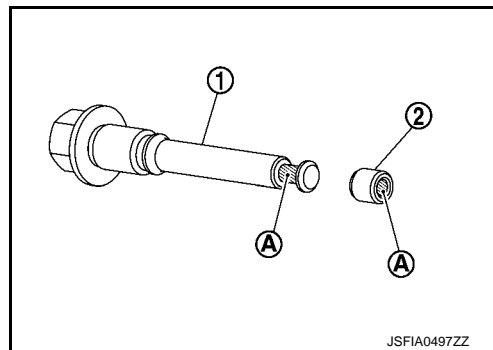
4. 在活塞①上涂抹新制动液。用手将活塞推入缸体内并将活塞防尘罩②活塞侧缘插入活塞凹槽。

**注意：**

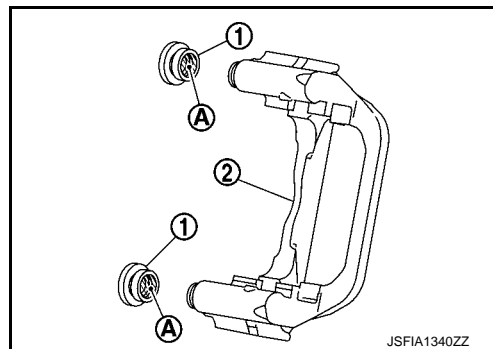
均匀按下活塞，调整施力点以免摩擦缸体内壁。



5. 将橡胶润滑脂涂抹到滑动销螺栓①和衬套②之间的配合面(A)，并将衬套安装到滑动销上。



6. 将橡胶润滑脂涂抹到滑动销螺栓和滑动销防尘罩①之间的配合面(A)上，并将滑动销和滑动销防尘罩安装到滑动承扭臂②上。
7. 安装缸体，并拧紧滑动销螺栓至规定扭矩。请参见 [BR-47, "制动衬块：分解图"](#)。



### 制动钳总成：检查

INFOID:000000013663172

#### 分解后检查

检查下列项目，并在必要时更换。

##### 缸体

检查缸体内壁有无生锈、磨损、裂纹或损坏。

**注意：**

务必使用新制动液清洁。切勿使用汽油和轻质油之类的矿物油清洁。

##### 承扭臂

检查承扭臂有无生锈、磨损、裂纹或损坏。

##### 活塞

检查活塞表面有无生锈、磨损、裂纹或损坏。

**注意：**

活塞滑动表面有电镀层。切勿用砂纸抛光。

##### 滑动销、滑动销防尘套和衬套

检查滑动销、滑动防尘罩和衬套有无生锈、磨损、裂纹或损坏。



## 后盘式制动器

### < 拆卸和安装 >

---

#### 安装后检查

1. 检查后盘式制动器有无拖曳。如果发现拖曳现象，则按照下列步骤操作。
2. 拆下制动衬块。请参见 [BR-47, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
3. 按下活塞。请参见 [BR-47, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
4. 安装制动衬块。请参见 [BR-47, "制动衬块：拆卸和安装"](#)。
5. 用力踩下制动踏板数次。
6. 再次检查后盘式制动器有无拖曳。如果发现拖曳现象，则分解缸体，如有必要，请更换。请参见 [BR-51, "制动钳总成：分解和组装"](#)。
7. 在修理或更换制动衬块后，或在短里程行驶后出现制动发软的情况时，磨合制动盘和制动衬块之间的接触面。请参见 [BR-20, "制动盘：检查和调整"](#)。