

## 定期保养

### 制动踏板

#### 检查和调整

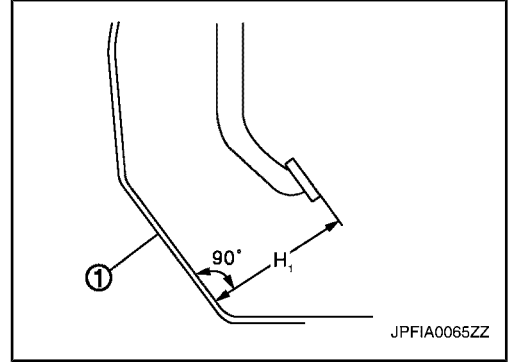
##### 检查

##### 制动踏板高度

检查下仪表板(1)和制动踏板上表面之间的高度(H<sub>1</sub>)。

**H<sub>1</sub>:** 请参见 [BR-74](#), “制动踏板”。

**注意:**  
拆卸地板饰件。



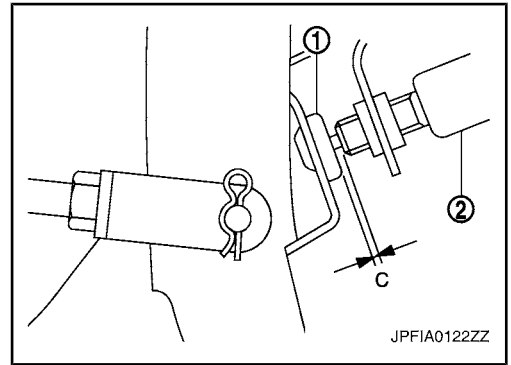
##### 制动灯开关

检查限位器橡胶(1)和制动灯开关(2)螺纹末端之间的间隙(C)。

**C:** 请参见 [BR-74](#), “制动踏板”。

**注意:**  
当松开制动踏板时, 制动灯必须熄灭。

**注:**  
拉起制动踏板垫, 在制动灯开关螺纹端和制动踏板杆之间产生间隙。



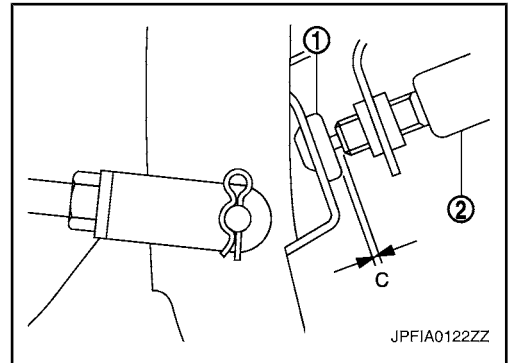
##### 制动开关(带 ASCD)

检查限位器橡胶(1)和 ASCD 制动开关/制动灯开关(2)螺纹末端之间的间隙(C)。

**C:** 请参见 [BR-74](#), “制动踏板”。

**注意:**  
当松开制动踏板时, 制动灯必须熄灭。

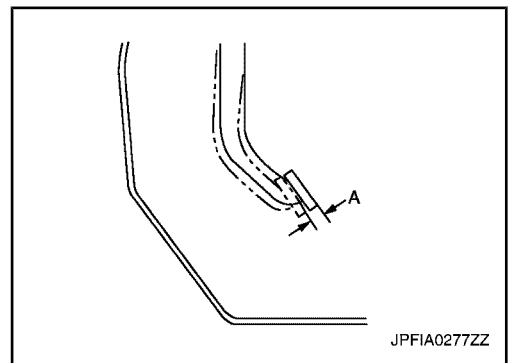
**注:**  
拉动制动踏板衬块, 在限位器橡胶和 ASCD 制动开关/制动灯开关螺纹末端之间产生间隙。



##### 制动踏板间隙

踩下制动踏板。检查制动踏板间隙(A)。

**A:** 请参见 [BR-74](#), “制动踏板”。



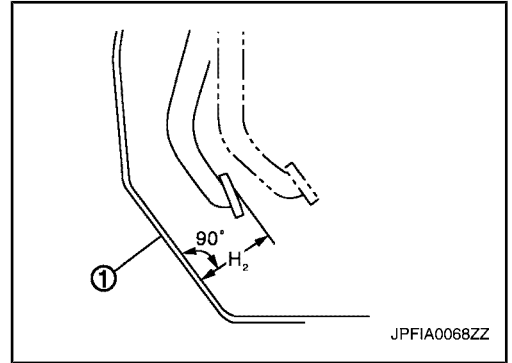
A  
B  
C  
D  
BR  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

## 踩下制动踏板高度

发动机工作时，用 490 N(50 kg, 110 lb)的力踩下制动踏板，检查仪表盘下板(1)和制动踏板上表面之间的高度( $H_2$ )。

$H_2$ : 请参见 [BR-74](#), “制动踏板”。

**注意:**  
拆卸地板饰件。



## 调整

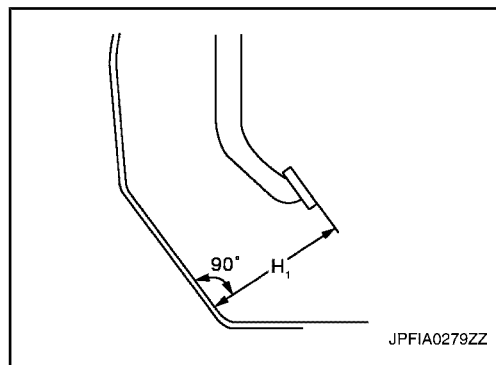
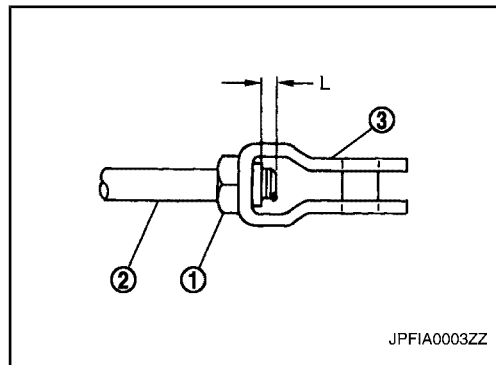
### 制动踏板高度

1. 拆卸驾驶侧上饰板。请参见 [IP-13](#), “拆卸和安装”。
2. 断开制动灯开关和制动开关(带 ASCD)线束接头。
3. 逆时针转动 45° 松开制动灯开关和制动开关(带 ASCD)。
4. 松开输入杆(2)的锁止螺母(1)。
5. 转动输入杆, 将制动踏板调整至规定高度(H<sub>1</sub>)。

**注意:**

输入杆(2)的螺纹端必须从 U 形夹(3)的内侧(L)突起。

H<sub>1</sub>: 请参见 [BR-74](#), “制动踏板”。



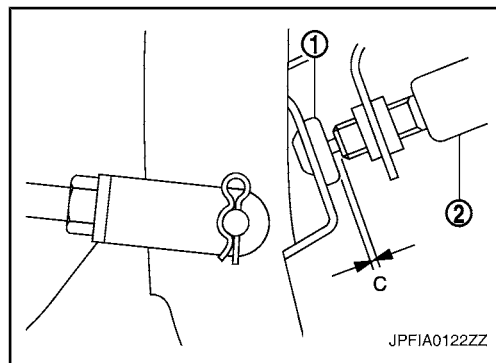
6. 拧紧锁止螺母。请参见 [BR-40](#), “分解图”。
7. 调节制动踏板高度后, 调节制动踏板杆和制动灯开关以及制动开关(带 ASCD)螺纹端之间的间隙。

### 制动灯开关

1. 拆卸驾驶侧上饰板。请参见 [IP-13](#), “拆卸和安装”。
2. 从制动灯开关断开线束接头。
3. 将制动灯开关逆时针松开 45°。
4. 按入制动灯开关(2), 直至制动灯开关顺时针 45° 接触到制动踏板杆(1), 同时略微拉起制动踏板垫。

**注意:**

- 制动踏板杆和制动灯开关螺纹端之间的间隙(C)必须符合规定值 [BR-74](#), “制动踏板”。
- 当松开制动踏板时, 制动灯必须熄灭。

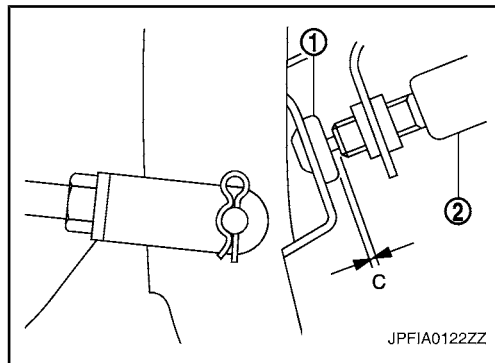


## 制动开关(带 ASCD)

1. 拆卸驾驶侧上饰板。请参见 [IP-13](#), “拆卸和安装”。
2. 从制动灯开关断开线束接头。
3. 将制动灯开关逆时针松开  $45^\circ$ 。
4. 按入制动灯开关(2), 直至制动灯开关顺时针  $45^\circ$  接触到制动踏板杆(1), 同时略微拉起制动踏板垫。

### 注意:

- 制动踏板杆和制动灯开关螺纹端之间的间隙(C)必须符合规定值 [BR-74](#), “制动踏板”。
- 当松开制动踏板时, 制动灯必须熄灭。



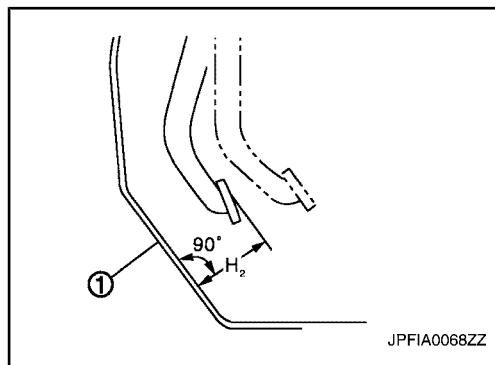
## 踩下制动踏板高度

1. 执行放气。请参见 [BR-12](#), “制动系统放气”。
2. 发动机工作时, 用 490 N(50 kg, 110 lb)的力踩下制动踏板, 检查仪表板下板和制动踏板上表面之间的高度( $H_2$ )。

$H_2$ : 请参见 [BR-74](#), “制动踏板”。

### 注意:

拆卸地板饰件。

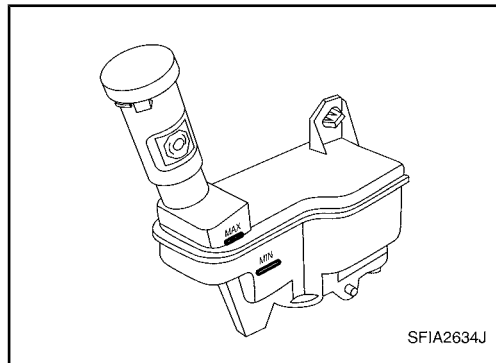


## 制动液

### 检查

#### 制动液液位

- 确认储液罐中的液位在规定范围内(在 MAX 和 MIN 线之间)。
- 目视检查储液罐周围有无制动液泄漏。
- 如果液位非常低(低于 MIN)，则检查制动系统是否泄漏。
- 如果即使松开驻车制动器，警告灯也持续点亮，则检查制动系统是否泄漏制动液。
- 检查储液罐内是否有异物(如灰尘)及制动液以外的其它油混入。

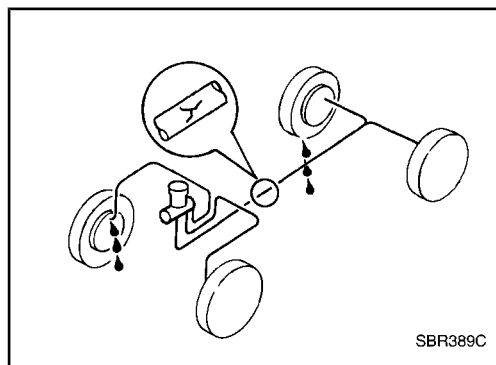


#### 制动管路

1. 检查制动管路(管和软管)是否有裂纹、变质或其它损坏。更换损坏的零件。
2. 发动机运行时，完全踩下制动踏板，检查制动液是否泄漏。

#### 注意：

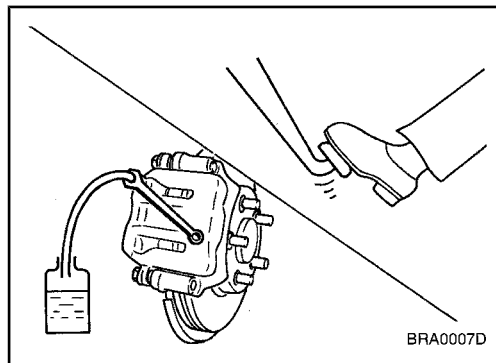
如果制动液发生泄漏，则将相应连接重新拧紧至规定扭矩并修理异常(损坏、磨损或变形)零件。



#### 排放

#### 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。
  - 工作前，将点火开关转至 OFF 位置，并断开 ABS 执行器和电气单元(控制单元)线束接头或蓄电池负极端子。
1. 将乙烯管插到放气阀上。
  2. 踩下制动踏板并松开放气阀，逐渐放出制动液。



## 加注

### 注意:

- 加注前, 将点火开关转至 OFF 位置, 并断开 ABS 执行器和电气单元(控制单元) 线束接头或蓄电池负极端子。
  - 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液会损坏漆面。如果溅到漆面上, 则立即擦干净并用水清洗。
1. 确认储液罐内没有异物, 然后注入新制动液。

### 注意:

- 切勿重复使用排出的制动液。
  - 切勿让异物(如灰尘)和除制动液外的机油进入储液罐。
2. 松开放气阀, 慢慢将制动踏板踩到底, 然后松开踏板。间隔 2 或 3 秒重复该操作, 直至排出所有制动液。然后踩下制动踏板, 关闭放气阀。为每个车轮重复相同的操作。
  3. 执行放气。请参见 [BR-12](#), “[制动系统放气](#)”。

## 制动系统放气

### 注意:

- 工作前, 将点火开关转至 OFF 位置, 并断开 ABS 执行器和电气单元(控制单元)线束接头或蓄电池负极端子。
  - 执行放气时, 检查储液罐中的液位。
  - 切勿将制动液洒或溅到漆面。制动液会损坏漆面。如果溅到漆面上, 则立即擦干净并用水清洗。
1. 确认储液罐内没有异物, 然后注入新制动液。

### 注意:

- 切勿重复使用排出的制动液。
  - 切勿让除制动液外的油液进入储液罐。
2. 将乙烯管插到右后制动器的放气阀上。
  3. 将制动踏板踩到底 4 到 5 次。
  4. 在踩下制动踏板的情况下, 松开放气阀并放气, 然后迅速拧紧放气阀。
  5. 重复步骤 2 和 3 直到排出制动管路中的所有空气。
  6. 拧紧放气阀至规定扭矩。
    - 前盘式制动器: 请参见 [BR-51](#), “[分解图](#)”。
    - 后盘式制动器: 请参见 [BR-64](#), “[分解图](#)”(手动驻车), 请参见 [BR-70](#), “[分解图](#)”(电子驻车)。
  7. 按下列顺序排气: 右后制动器 → 左前制动器 → 左后制动器 → 右前制动器执行步骤 1 至 5。
  8. 放气后确认储液罐中的液位在规定范围内。请参见 [BR-11](#), “[检查](#)”。
  9. 检查制动踏板的各个项目。如果测量值不符合标准, 则进行调整。请参见 [BR-7](#), “[检查和调整](#)”。

## 制动总泵

### 检查

#### 制动液泄漏

检查主缸安装面、储液罐安装面和制动管接头处是否泄漏制动液。

## 制动助力器

### 检查

#### 操作

在发动机关闭的情况下，间隔 5 秒踩下制动踏板几次。完全踩下制动踏板，起动发动机。检查制动踏板和仪表板下面板之间的间隙是否减少。

#### 注：

当完全踩下制动踏板时，可能会在踏板上略微感到冲击以及轻微的咔哒声。这是制动系统工作的正常现象。

## 气密性

1. 让发动机怠速工作 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，制动踏板和仪表板下板之间的间隙逐渐增加。
3. 在发动机运转时踩下制动踏板。然后关闭发动机，并踩住制动踏板。在踩住制动踏板 30 秒或以上后，检查制动踏板行程是否改变。

A

B

C

D

BR

F

G

H

I

J

K

L

M

N

## 前盘式制动器

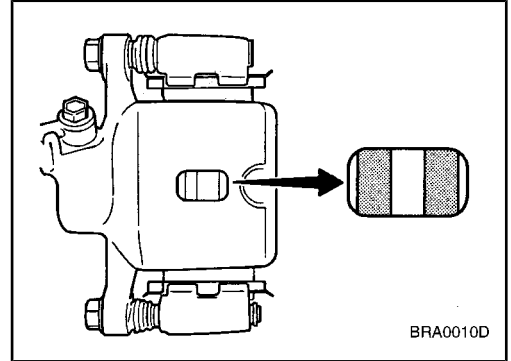
### 制动衬块

#### 检查和调整

##### 制动衬块磨损

从缸体上的检查孔中检查制动衬块磨损厚度。如有必要，请使用刻度尺检查。

磨损厚度：请参见 [BR-74](#)，“前盘式制动器”。



#### 调整

修理或更换制动衬块后，或如果在行驶很短距离时出现制动发软的情况，请按照以下步骤磨合制动盘和制动衬块之间的接触面。

##### 注意：

- 注意车速，因为在制动衬块和制动盘磨合好之前制动器不能可靠地工作。
  - 只能在安全的路面和交通状况下执行此步骤。要非常小心。
1. 将车辆行驶在平直的道路上。
  2. 控制好踩制动踏板力，使车辆在 3 到 5 秒内停下来。
  3. 不踩下制动器驾驶车辆几分钟以冷却制动系统。
  4. 重复步骤 1 至 3 直到衬块和制动盘完全磨合。

## 制动盘

### 检查和调整

#### 外观

检查制动盘表面有无不均匀磨损、裂纹和严重损坏。如有必要，请更换。请参见 [FAX-8](#)，“拆卸和安装”。

#### 跳动量

1. 用车轮螺母(至少 2 点)将制动盘固定在轮毂和轴承总成上。
2. 检测前检查车轮轴承轴端间隙。请参见 [FAX-6](#)，“检查”。
3. 用千分表在距离盘边缘内 10 mm(0.39 in)处检查跳动。

**跳动量(安装到车辆):** 请参见 [BR-74](#)，“前盘式制动器”。

4. 如果跳动量超出极限值，通过一次将制动盘—轮毂和轴承总成的安装位置转动一个孔，来找到跳动量最小的安装位置。
5. 如果在执行上述操作后跳动量超过规定值，请磨合制动盘。

#### 注意:

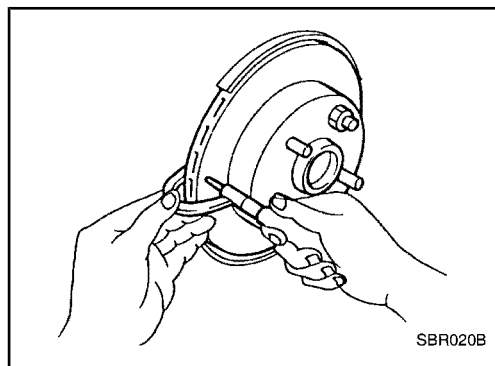
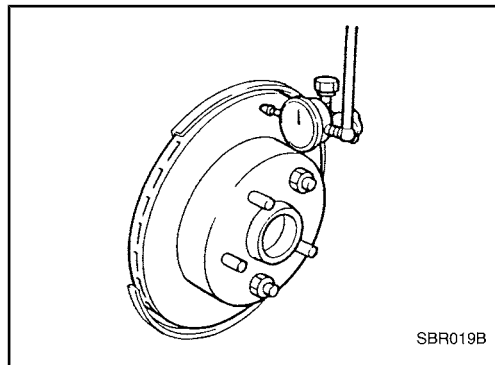
- 提前检查制动盘的厚度是否为磨损厚度 + 0.3 mm(0.012 in) 或以上。
- 如果厚度小于磨损厚度 + 0.3 mm(0.012 in)，请更换制动盘。请参见 [FAX-8](#)，“拆卸和安装”。

**磨损厚度:** 请参见 [BR-74](#)，“前盘式制动器”。

#### 厚度

使用千分尺检查制动盘的厚度。如果厚度低于磨损极限，请更换制动盘。请参见 [FAX-8](#)，“拆卸和安装”。

**磨损厚度:** 请参见 [BR-74](#)，“前盘式制动器”。



#### 调整

修理或更换制动盘后、或如果短程行驶后出现制动发软的情况，请按照以下步骤磨合制动盘和制动衬块之间的接触面。

#### 注意:

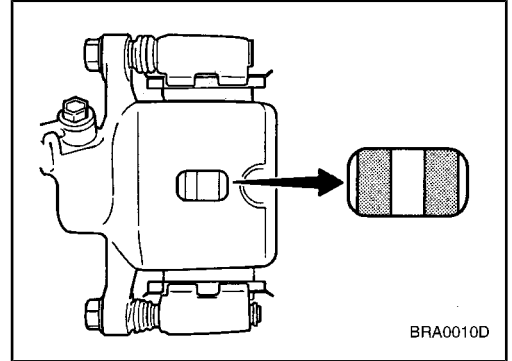
- 注意车速，因为在制动衬块和制动盘磨合好之前制动器不能可靠地工作。
  - 只能在安全的路面和交通状况下执行此步骤。要非常小心。
1. 将车辆行驶在平直的道路上。
  2. 控制好踩制动踏板力，使车辆在 3 到 5 秒内停下来。
  3. 不踩下制动器驾驶车辆几分钟以冷却制动系统。
  4. 重复步骤 1 至 3 直到衬块和制动盘完全磨合。

## 后盘式制动器 制动衬块 检查和调整

### 检查

从缸体上的检查孔中检查制动衬块磨损厚度。如有必要，请使用刻度尺检查。

**标准厚度：**请参见 [BR-75](#)，“后盘式制动器”。



### 调整

修理或更换制动盘后、或如果短程行驶后出现制动发软的情况，请按照以下步骤磨合制动盘和制动衬块之间的接触面。

#### 注意：

- 注意车速，因为在制动衬块和制动盘磨合好之前制动器不能可靠地工作。
  - 只能在安全的路面和交通状况下执行此步骤。要非常小心。
1. 将车辆行驶在平直的道路上。
  2. 控制好踩制动踏板力，使车辆在 3 到 5 秒内停下来。
  3. 不踩下制动器驾驶车辆几分钟以冷却制动系统。
  4. 重复步骤 1 至 3 直到衬块和制动盘完全磨合。

## 制动盘

### 检查和调整

#### 检查

#### 外观

检查制动盘表面有无不均匀磨损、裂纹和严重损坏。如果出现故障，请更换。请参见 [RAX-6](#)，“拆卸和安装”。

#### 跳动量

1. 用车轮螺母(至少 2 点)将制动盘固定在轮毂和轴承总成上。
2. 检测前检查车轮轴承轴端间隙。请参见 [RAX-4](#)，“检查”。
3. 用千分表在距离盘边缘内 10 mm(0.39 in)处检查跳动。

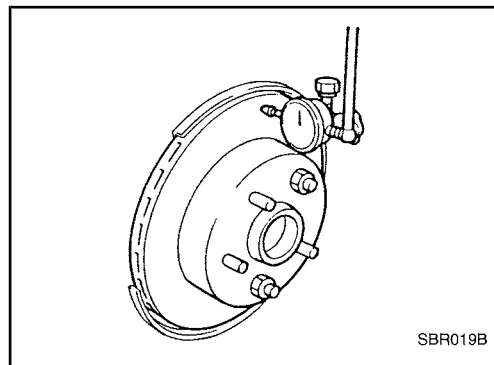
**跳动量极限：**请参见 [BR-75](#)，“后盘式制动器”。

4. 如果跳动量超出极限值，通过一次将制动盘—轮毂和轴承总成的安装位置转动一个孔，来找到跳动量最小的安装位置。
5. 如果在进行上述操作后跳动量超过规定值，请更换或修理制动盘。

#### 注意：

如果厚度小于磨损厚度 + 0.3 mm(0.012 in)，请更换制动盘。请参见 [RAX-6](#)，“拆卸和安装”。

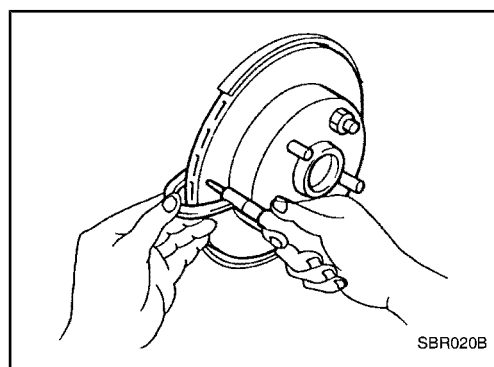
**磨损厚度：**请参见 [BR-75](#)，“后盘式制动器”。



#### 厚度

使用千分尺检查制动盘的厚度。如果厚度低于磨损极限，请更换制动盘。请参见 [RAX-6](#)，“拆卸和安装”。

**磨损厚度：**请参见 [BR-75](#)，“后盘式制动器”。



#### 调整

在修理或更换制动鼓、又或短程行驶后出现制动发软时，按以下步骤对制动摩擦片和制动鼓的接触面进行磨合处理。

#### 注意：

- 注意车速，因为在制动衬块和制动盘磨合好之前制动器不能可靠地工作。
  - 只能在安全的路面和交通状况下执行此步骤。要非常小心。
1. 将车辆行驶在平直的道路。
  2. 控制好踩制动踏板力，使车辆在 3 到 5 秒内停下来。
  3. 不踩下制动器驾驶车辆几分钟以冷却制动系统。
  4. 重复步骤 1 至 3 直到衬块和制动盘完全磨合。