

## 26 – 排气装置

### 1 排气系统部件

#### ① 当心！

对于所有的装配工作，特别是在发动机舱中，由于安装空间紧凑，注意下列说明：

- ◆ 正确铺设所有种类的管路（例如：燃油、液压系统、活性炭罐装置、冷却液和制冷剂、制动液、真空）和导线，以便恢复原始布线。
- ◆ 注意与所有可移动或热的部件之间要有足够的距离。

#### 提示

- ◆ 前部排气管中的排气软管弯曲不得超过 10°，否则有损坏的危险。
- ◆ 更换密封件和自锁螺母。
- ◆ 安装排气装置后要注意，排气装置不要安装过紧而要与车身有足够的距离。必要时松开双卡箍，正确校准消音器和排气管，使其与车身有足够的距离且悬挂装置负荷均匀。
- ◆ 排气歧管只能和废气增压器以及压力罐一起拆卸、安装和更换。

尾气催化净化器和加装件 – 装配一览 [⇒ 182 页](#)。

带悬挂装置的消音器 – 装配一览 [⇒ 183 页](#)。

拆卸和安装排气前管和中间管 [⇒ 184 页](#)。

拆卸和安装带尾气催化净化器的排气管 [⇒ 185 页](#)。

脱开和连接前消音器和后消音器 [⇒ 186 页](#)。

将排气装置调节到无应力状态 [⇒ 188 页](#)。



## 1.1 尾气催化净化器和加装件 - 装配一览

1 - 10Nm

2 - 尾气催化净化器后的氧传感器 - G130-

 拧紧力矩: 50Nm 用“G 052 112 A3”涂抹螺纹; 不能涂到氧传感器的凹槽中。 泄漏时拧下并更换密封环

3 - 密封件

 更换

4 - 中间管

5 - 双卡箍

 23Nm 用于连接中间消音器和后消音器 均匀地拧紧螺栓连接

6 - 23Nm

 更换 2 个

7 - 悬挂装置

8 - 23Nm

 2 个

9 - 23Nm

 2 个 更换

10 - 排气前管

 带排气软管 排气软管弯折不得超过 10° 否则有损坏的危险

11 - 废气涡轮增压器

 废气涡轮增压器和排气歧管只能一起更换

12 - 支架

13 - 隔热板

14 - 20Nm

 更换 排气歧管的无头螺栓涂上热螺栓装配膏

15 - 23Nm

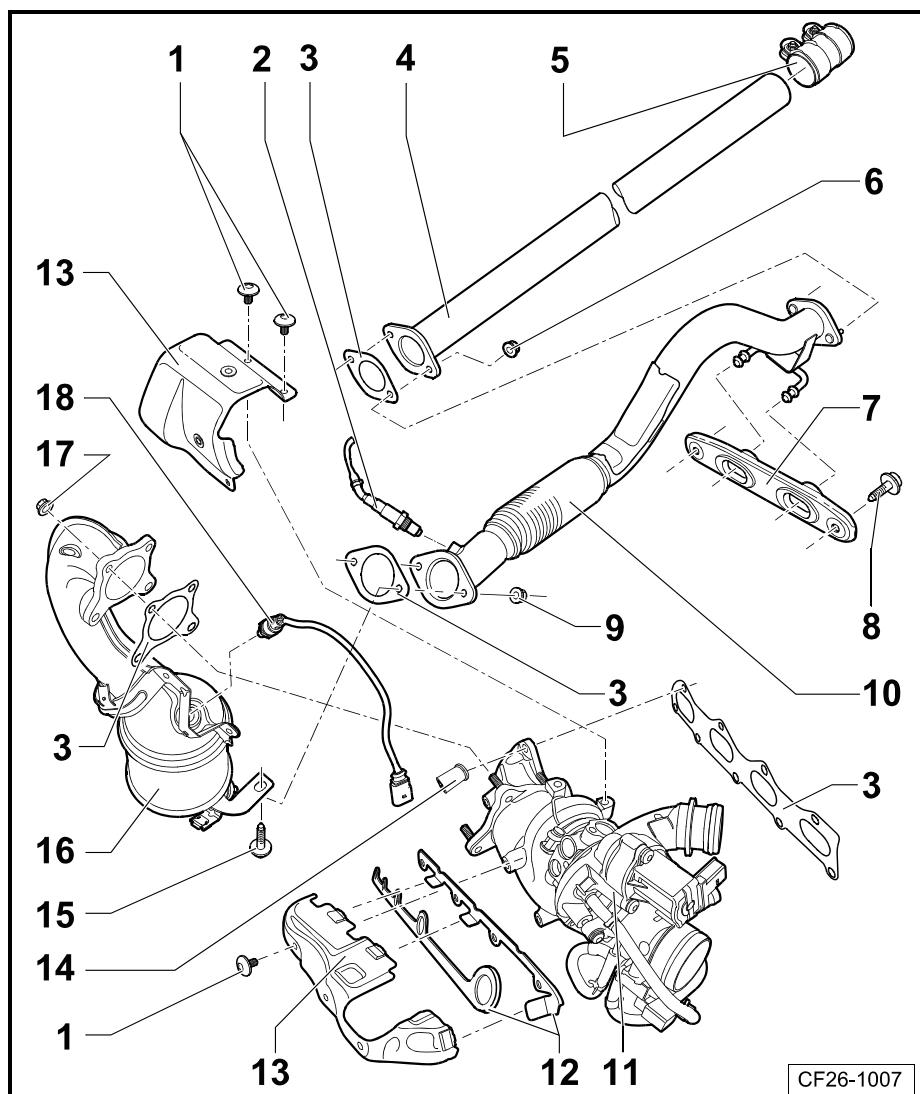
 2 个

16 - 带尾气催化净化器的排气管

17 - 23Nm

 4 个 更换 给废气涡轮增压器的无头螺栓涂上热螺栓装配膏

18 - 尾气催化净化器前的氧传感器 - G39-

 50Nm

- 用“G 052 112 A3”仅涂抹螺纹；不能涂到氧传感器的凹槽中。
- 用氧传感器扳手组件 -3337- 拆卸和安装

## 1.2 带悬挂装置的消音器 - 装配一览

### 1 - 固定吊耳

- 损坏时更换

### 2 - 25Nm

- 2 个

### 3 - 悬架

- 注意安装位置

### 4 - 前消音器

- 在首次配备带有后部消音器的组件时；在维修时单个更换
- 脱开前消音器和后消音器 ⇒ 186 页
- 将排气装置调节到无应力 ⇒ 188 页

### 5 - 23Nm

- 2 个

### 6 - 悬架

### 7 - 固定吊耳

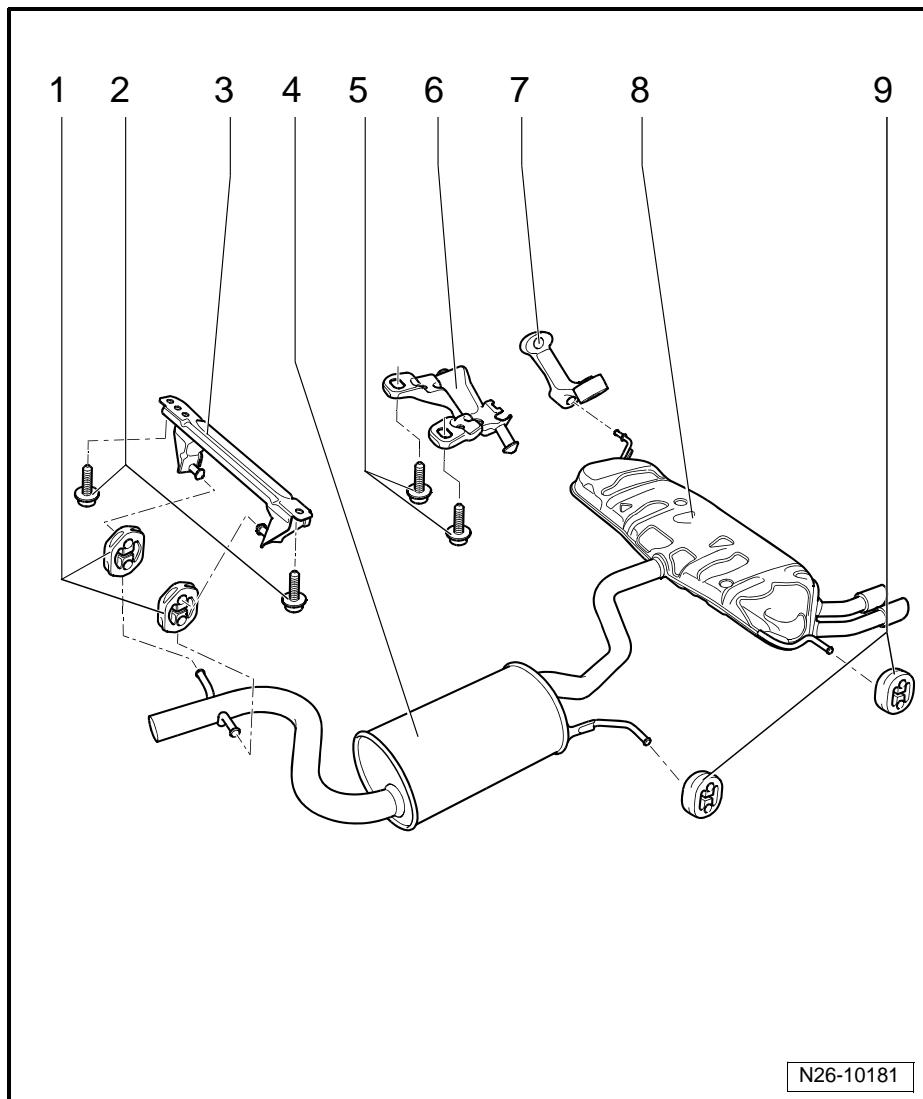
- 损坏时更换

### 8 - 后消音器

- 在首次配备带有前部消音器的组件时；在维修时单个更换
- 脱开前消音器和后消音器 ⇒ 186 页
- 将排气装置调节到无应力 ⇒ 188 页

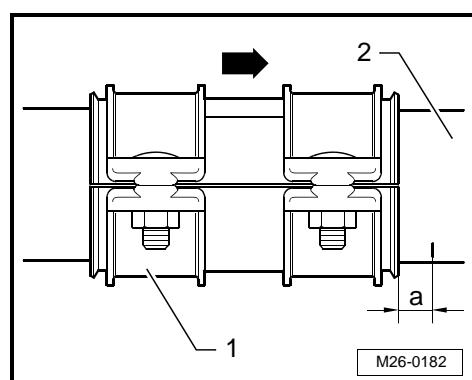
### 9 - 固定吊耳

- 损坏时更换



## 卡箍的安装位置

- 箭头- 方向为行驶方向。
- 调整卡箍-1- 与中间管-2- 上的标记的距离为 a:
- a- = 5mm



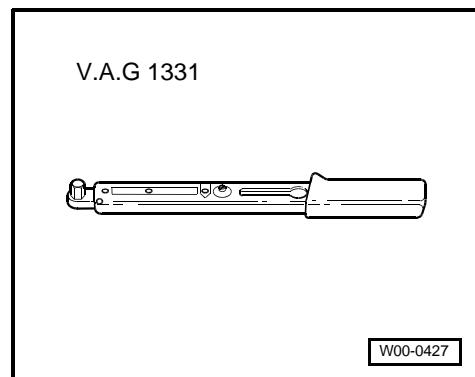
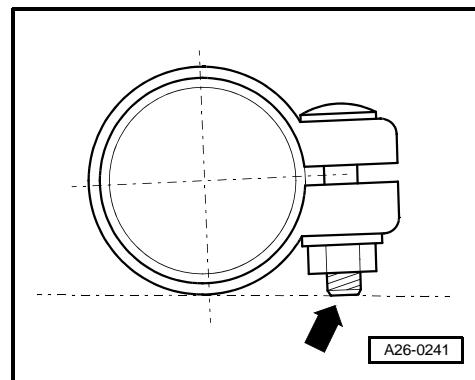


固定螺栓不得突出卡箍的下缘- 箭头-。

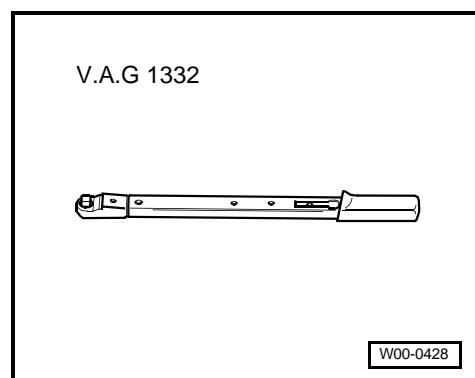
### 1.3 拆卸和安装排气前管和中间管

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V. A. G 1331-

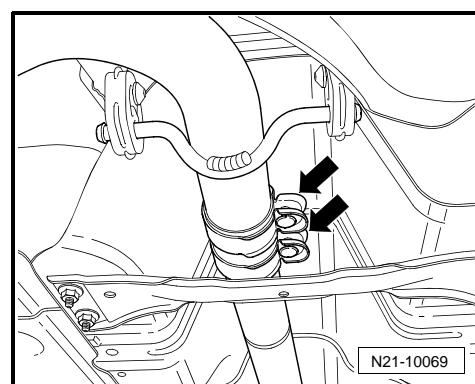


- ◆ 扭矩扳手 -V. A. G 1332-

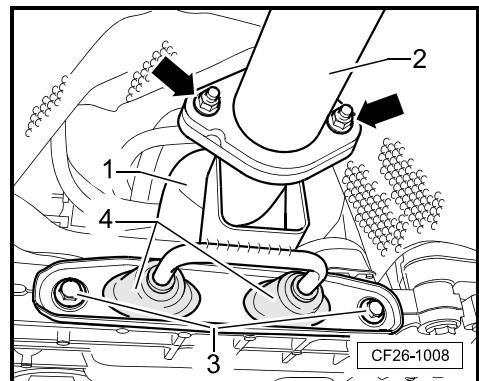


#### 拆卸中间管

- 松开卡箍的紧固螺栓- 箭头-。

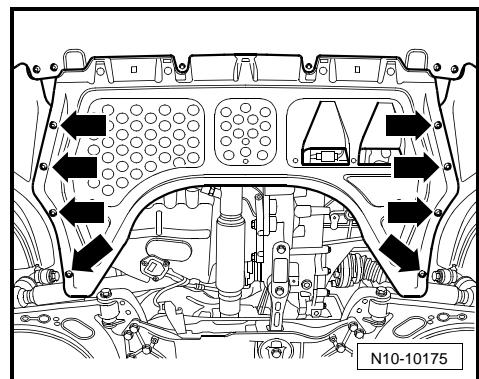


- 旋出中间管-2-的固定螺栓-箭头-。
- 取下中间管。

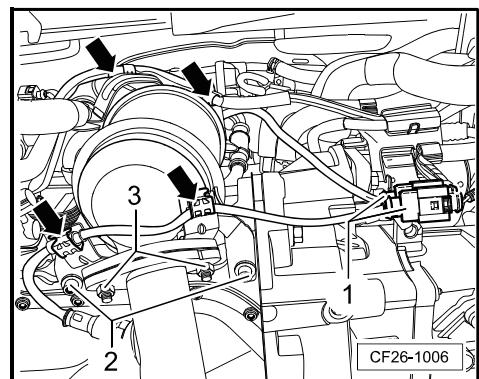


### 拆卸排气前管

- 拆下发动机隔音垫的紧固螺栓-箭头-，取下隔音垫。



- 脱开尾气催化净化器后的氧传感器 -G130- 的连接插头- 1-，将导线从支架-箭头-中取出。
- 旋下尾气催化净化器上的排气管螺母-3-，取出密封垫。



- 拧出螺栓-3-。
- 从排气前管-1-上拆下支架-4-。
- 向前以合适的角度取下排气前管。

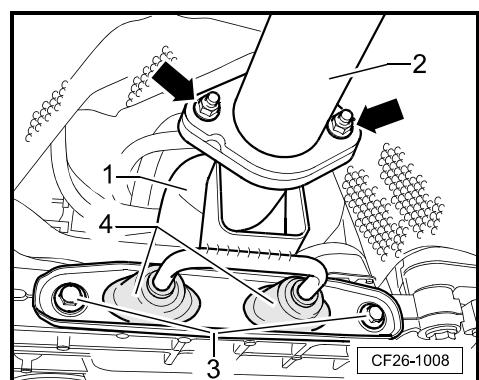
### 安装

安装以倒序进行。安装时注意下列事项：

- ◆ 更换密封件。
- ◆ 中间管法兰上的切口必须指向下方。

#### 拧紧力矩：

- ◆ 排气装置  $\Rightarrow$  182 页。



## 1.4 拆卸和安装带尾气催化净化器的排气管

### 拆卸

- 拆卸多楔皮带  $\Rightarrow$  20 页。



- 拆下空调压缩机 ⇒ 暖风装置, 空调器; 修理组: 87; 空调器; 制冷剂回路上的维修工作只能由受过专业培训的安装人员进行; 拆卸和安装空调压缩机。



提示

不要打开空调管路。

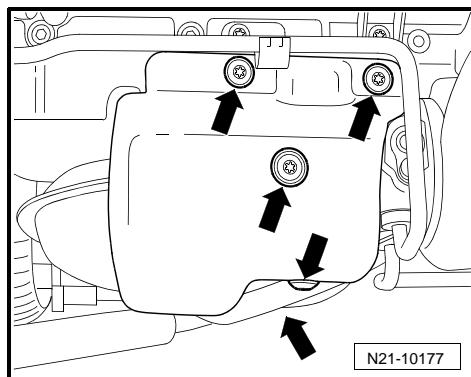
- 将空调压缩机固定到前围支架上。



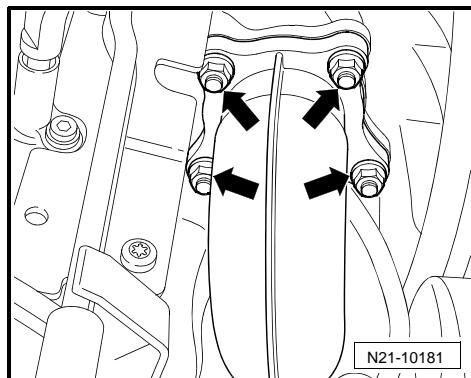
提示

不要弯折管路。

- 拧下废气涡轮增压器的隔热板的紧固螺栓-箭头-, 并取下隔热板。



- 旋出废气涡轮增压器上的紧固螺母-箭头-。



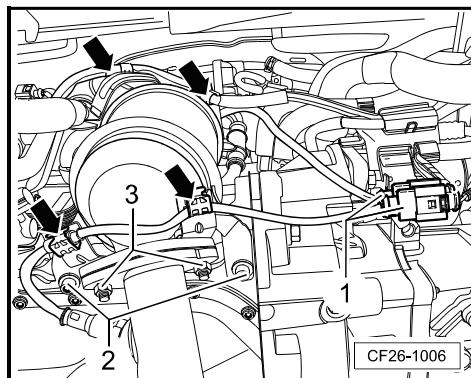
- 脱开尾气催化净化器前的氧传感器 -G39- 的插头连接- 1-。
- 松开连接螺母-3-, 取出密封件。
- 将尾气催化净化器上的导线从导线支架-箭头-上脱开。
- 旋出固定螺栓-2-。
- 向下取出带尾气催化净化器的排气管。

## 安装

安装以倒序进行。

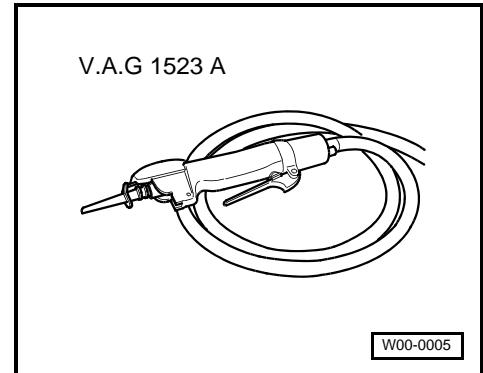
### 1.5 脱开和连接前消音器和后消音器

- ◆ 为了单独更换前消音器或后消音器, 在连接管上设定了一个切割位置。
- ◆ 切割位置通过排气管圆周上的压印标出。



## 所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 车身锯 - V.A.G 1523 A- 或

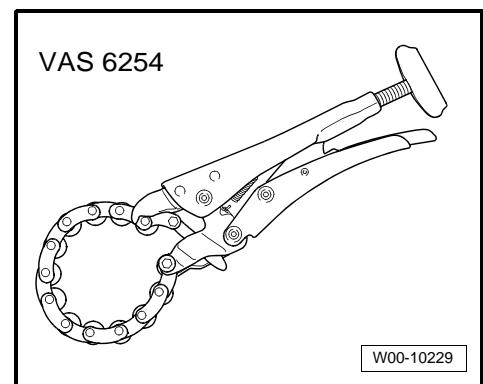


- ◆ 链管切割刀 - VAS 6254-
- ◆ 护目镜

## 分离



为了避免受金属屑伤害, 戴好护目镜并穿好防护服。



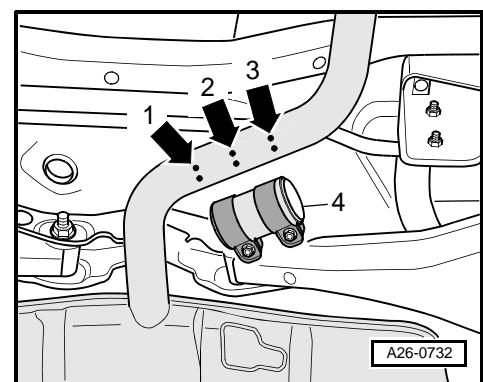
- 在切割位置- 箭头 2- 处垂直锯开排气管, (例如用车身锯 - V.A.G 1523 A- 或链管切割刀 - VAS 6254- )。

## 连接



拧紧卡箍时需要另外一名技师的协助。

- 将消音器固定在与车身平行的位置上。

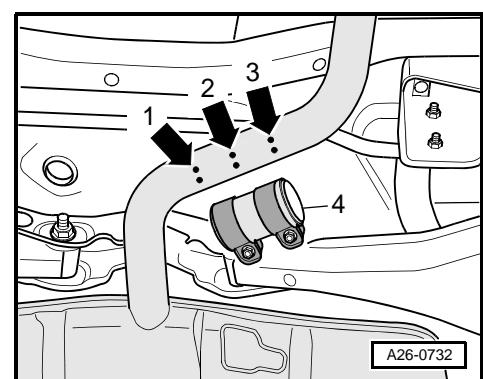


- 将维修卡箍- 4- 定位在侧面的标记- 箭头 1- 和- 箭头 3- 处。



螺栓连接侧指向车辆后部。

- 用 25Nm 的力矩将其拧紧。





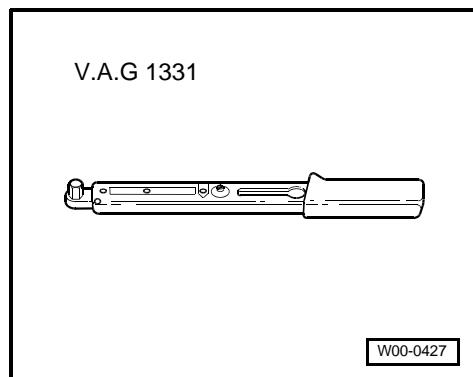
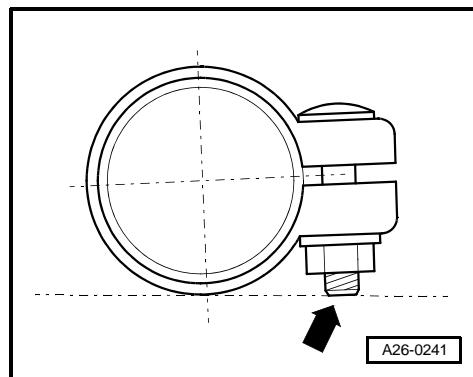
固定螺栓不得突出卡箍的下缘- 箭头-。

- 接着无应力地校准排气装置  $\Rightarrow$  188 页。

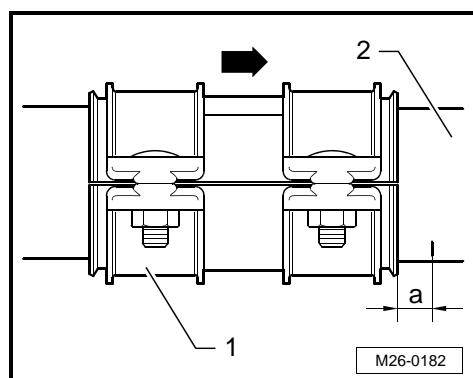
## 1.6 将排气装置调节到无应力状态

### 所需要的专用工具和维修设备

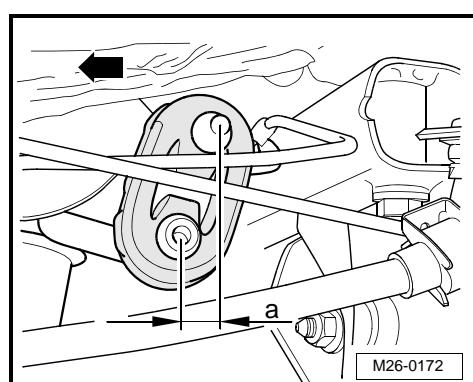
- ◆ 扭矩扳手 - V. A. G 1331-
- 排气装置是在冷态下进行装配的。



- 松开前方卡箍- 1- 的螺纹连接件。
- 定位卡箍- 1-，使距离排气中间管- 2- 上的标记的尺寸- a- 为 5mm，旋紧前面的螺栓，- 箭头- 指向行驶方向。



- 向前推动排气装置，直至消音器固定吊架与车身固定架间的尺寸- a- 为 15 – 17mm。- 箭头- 指向行驶方向。
- 在该位置上用 25Nm 的力矩均匀的拧紧前面卡箍。



### 对齐末端管道

- 对准后消音器，使保险杆的截面和末端管口左右两端的距离- a-一样。

同时必须使保险杆的截面到末端管道的距离- b-平行。

- 调到中间位置，必要时松开后消音器的悬挂装置。

