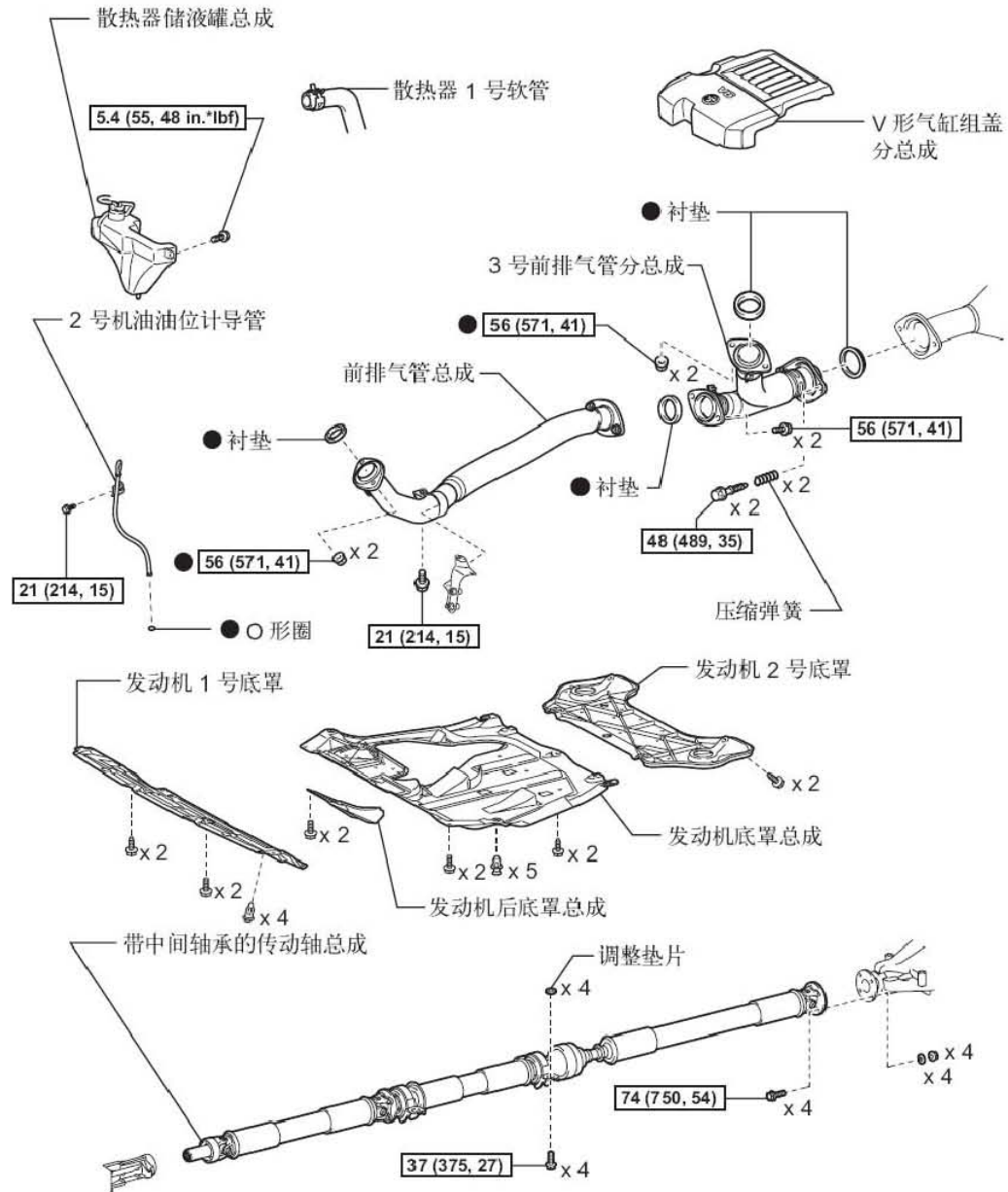


2. 2GR-FE排气系统

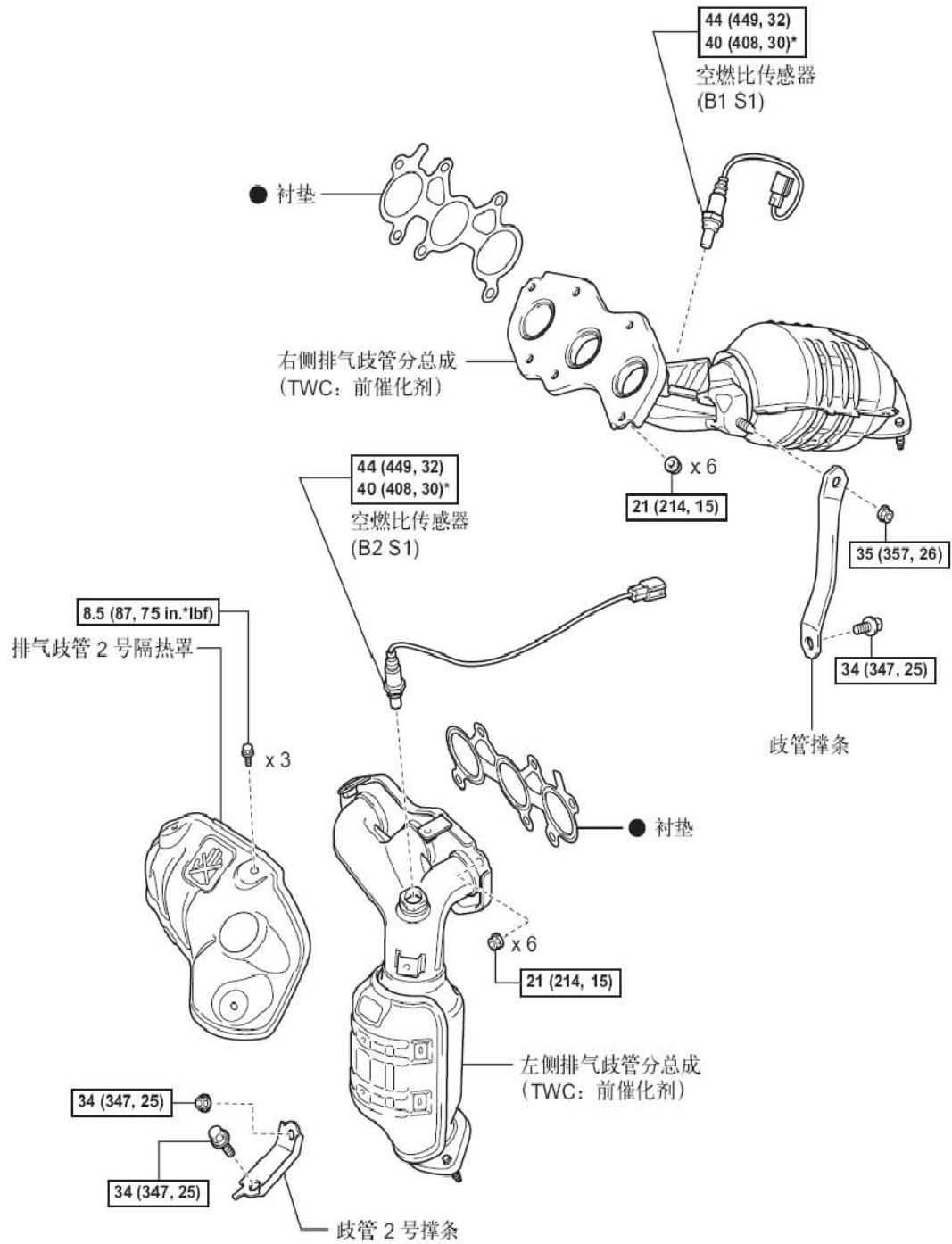
2.1 排气歧管

2.1.1 零部件



N*m (kgf*cm, ft.*lbf): 规定扭矩

● 不可重复使用零件



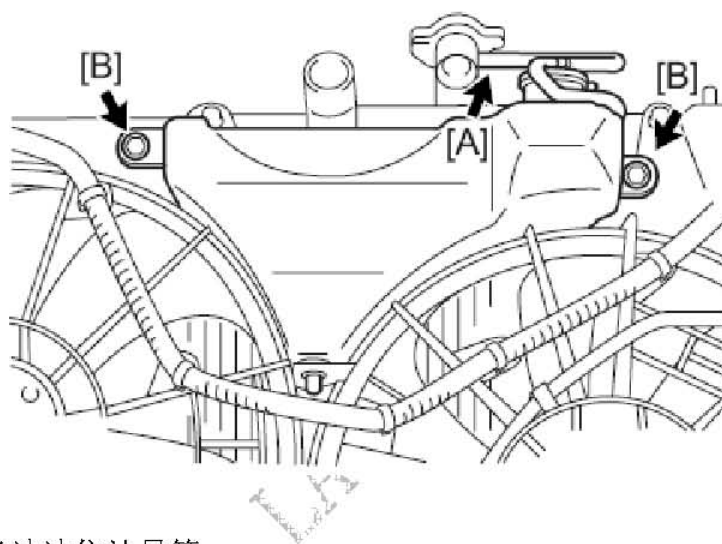
N*m (kgf*cm, ft.*lbf): 规定扭矩

* 配合 SST 使用

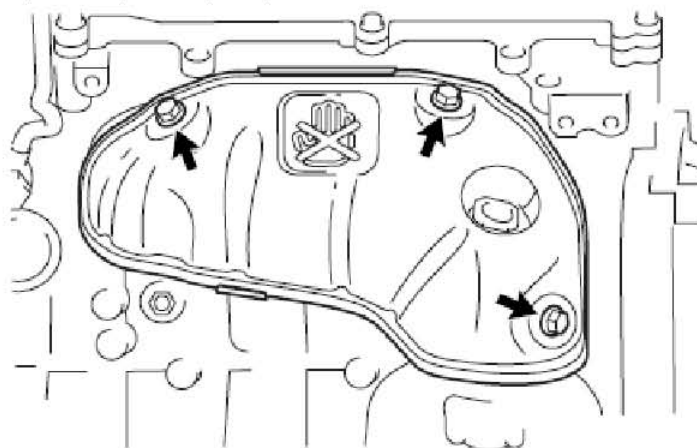
● 不可重复使用零件

2.1.2 拆卸

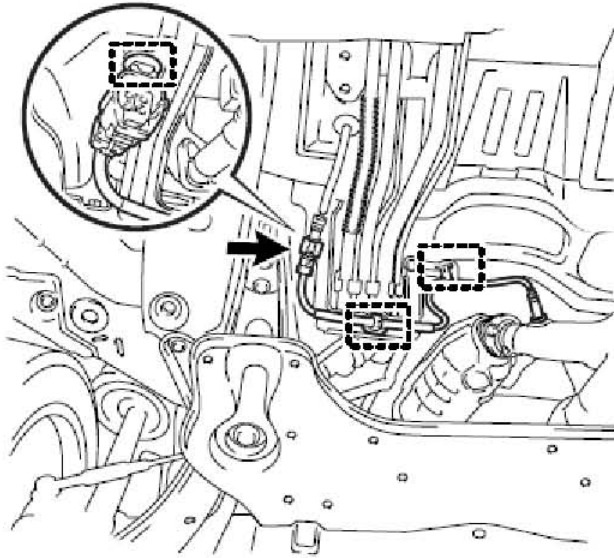
- 1). 拆卸右前轮
- 2). 拆卸V形气缸组盖分总成
- 3). 拆卸发动机底罩总成
- 4). 拆卸发动机1号底罩
- 5). 拆卸发动机2号底罩
- 6). 排空发动机冷却液
- 7). 断开散热器1号软管
- 8). 拆卸散热器储液罐总成
 - A). 断开软管[A]。
 - B). 拆下2个螺栓[B]和散热器储液罐总成。



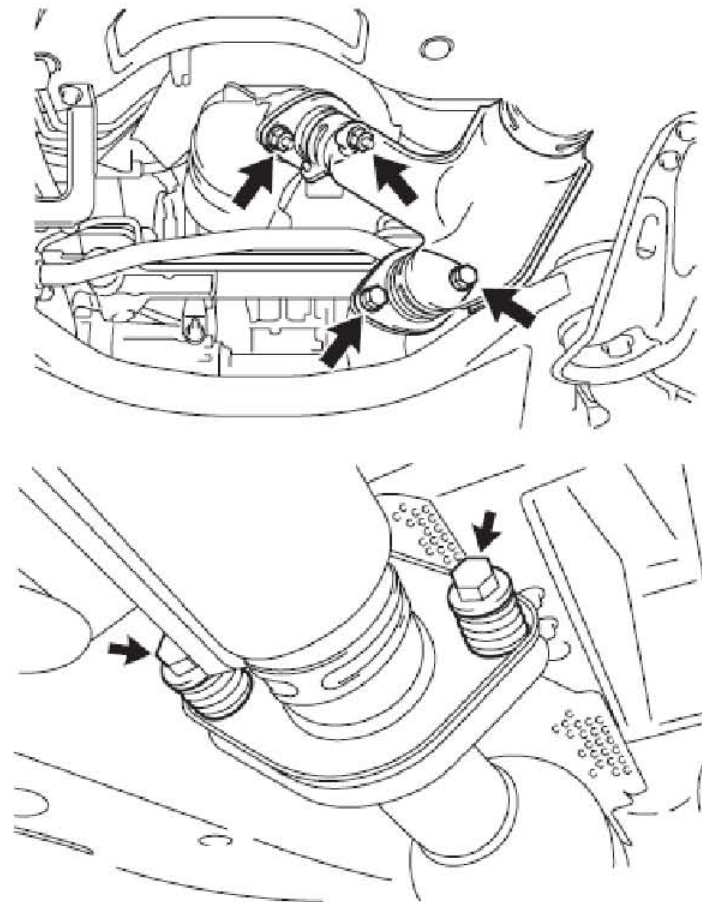
- 9). 拆卸2号机油油位计导管
- 10). 拆卸空燃比传感器 (B2 S1)
- 11). 拆卸排气歧管2号隔热罩
 - A). 拆下3个螺栓和排气歧管2号隔热罩。



- 12). 拆卸带中间轴承的传动轴总成
- 13). 拆卸3号前排气管分总成
 - A). 断开3个卡夹和加热型氧传感器连接器 (B1 S2)。



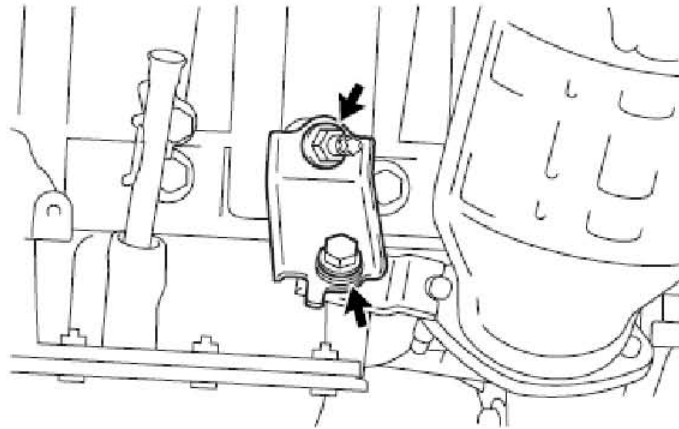
- B). 拆下4个螺栓、2个螺母、2个压缩弹簧和3号排气管分总成。
 C). 从3号排气管分总成上拆下3个衬垫。



14). 拆卸前排气管总成

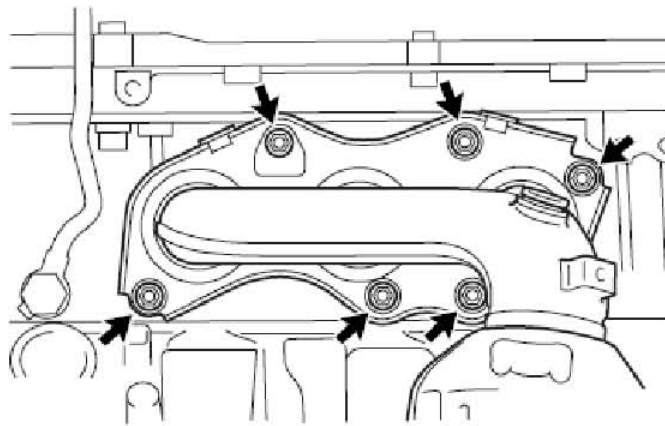
15). 拆卸歧管2号撑条

- A). 拆下螺栓、螺母和歧管2号撑条。



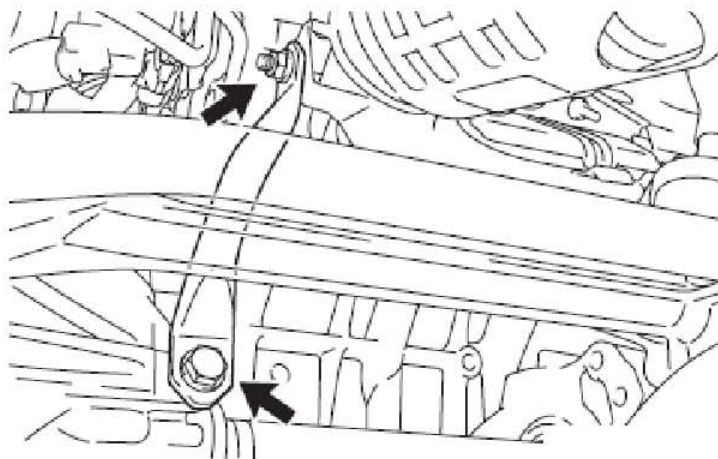
16). 拆卸左侧排气歧管分总成

- A). 拆下6个螺母和左侧排气歧管分总成。
- B). 拆下衬垫。



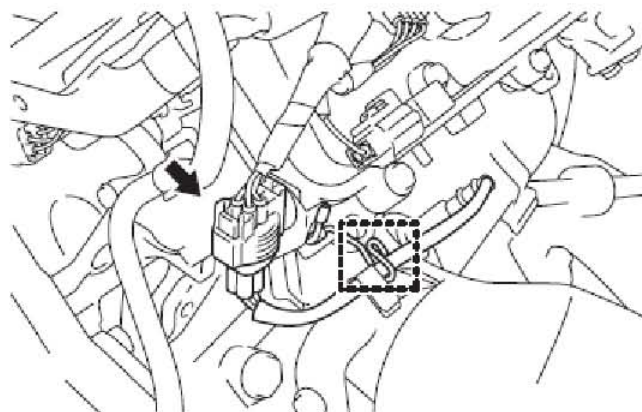
17). 拆卸歧管撑条

- A). 拆下螺栓、螺母和歧管撑条。

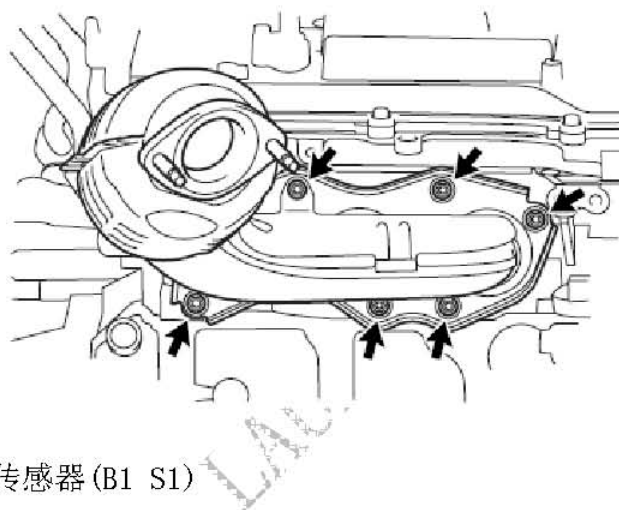


18). 拆卸右侧排气歧管分总成

- A). 断开空燃比传感器(B1 S1)连接器并拆下卡夹。



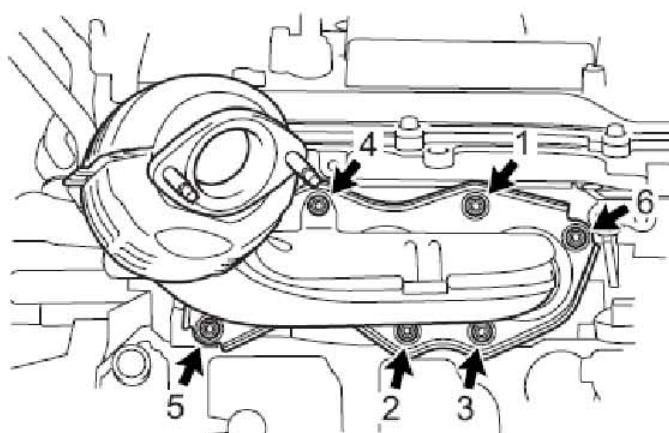
- B). 拆下6个螺母和右侧排气歧管分总成。
C). 拆下衬垫。



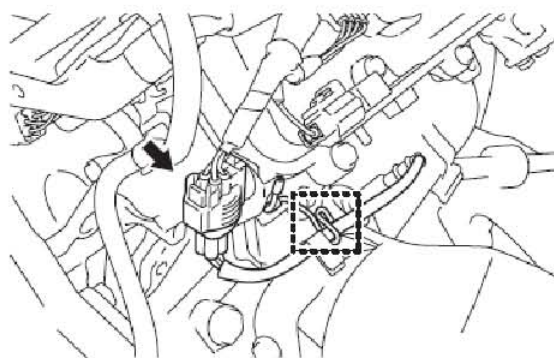
19). 拆卸空燃比传感器 (B1 S1)

2.1.3 安装

- 1). 安装空燃比传感器 (B1 S1)
- 2). 安装右侧排气歧管分总成
 - A). 安装新衬垫。
 - B). 按图中所示顺序紧固6个螺母以安装右侧排气歧管分总成。
扭矩：21N*m(214kgf*cm, 15 ft.*lbf)



C). 连接空燃比传感器(B1 S1)连接器并安装卡夹。

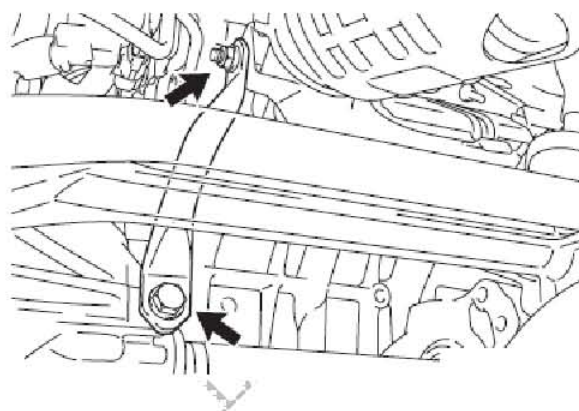


3). 安装歧管撑条

A). 用螺栓和螺母安装歧管撑条。

扭矩: 螺栓 34N*m(347kgf*cm, 25 ft.*lbf)

螺母 35N*m(357kgf*cm, 26ft.*lbf)

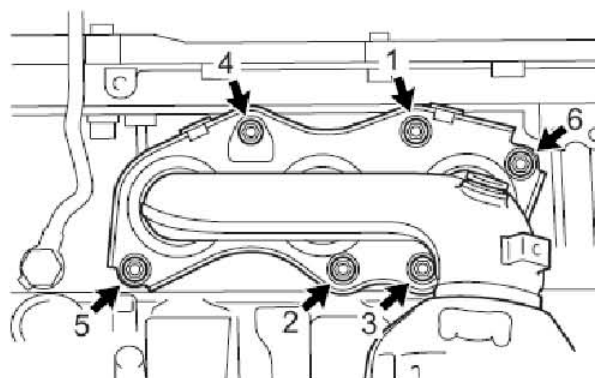


4). 安装左侧排气歧管分总成

A). 安装新衬垫。

B). 按图中所示顺序紧固6个螺母以安装左侧排气歧管分总成。

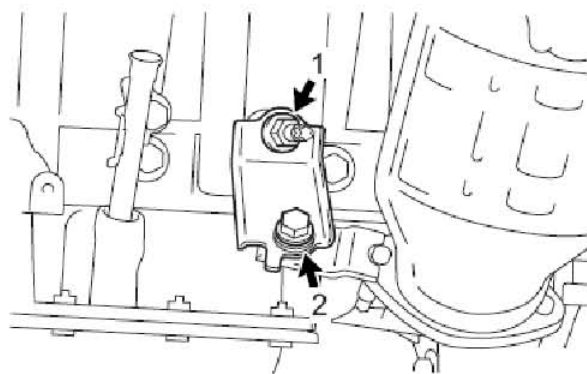
扭矩: 21N*m (214kgf*cm, 15ft.*lbf)



5). 安装歧管2号撑条

A). 按图中所示顺序紧固螺栓和螺母以安装歧管2号撑条。

扭矩: 34N*m(347kgf*cm, 25ft.*lbf)



6). 安装前排气管总成

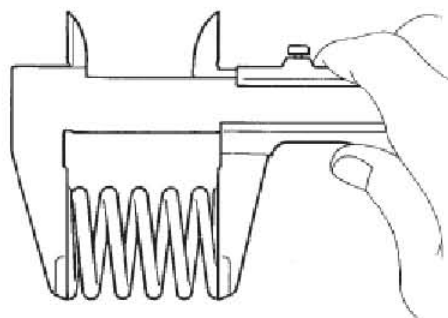
7). 安装3号前排气管分总成

A). 用游标卡尺测量压缩弹簧的自由长度。

最小长度: 41.5mm(1.64in.)

如果自由长度小于最小值, 则更换压缩弹簧。

B). 将新衬垫完全插入3号前排气管分总成。



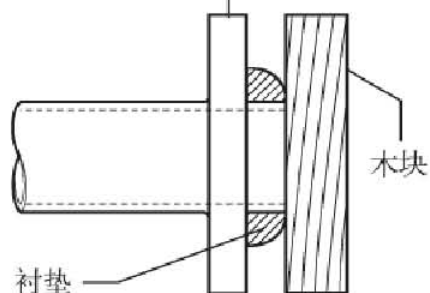
C). 用塑料锤和木块轻敲新衬垫, 直至其表面与3号前排气管分总成齐平。

小心:

- 确保按正确的方向安装衬垫。
- 不要重复使用衬垫。
- 不要损坏衬垫。
- 连接时, 不要用排气管将衬垫推入。

D). 将2个新衬垫安装到3号前排气管分总成上。

3号前排气管分总成

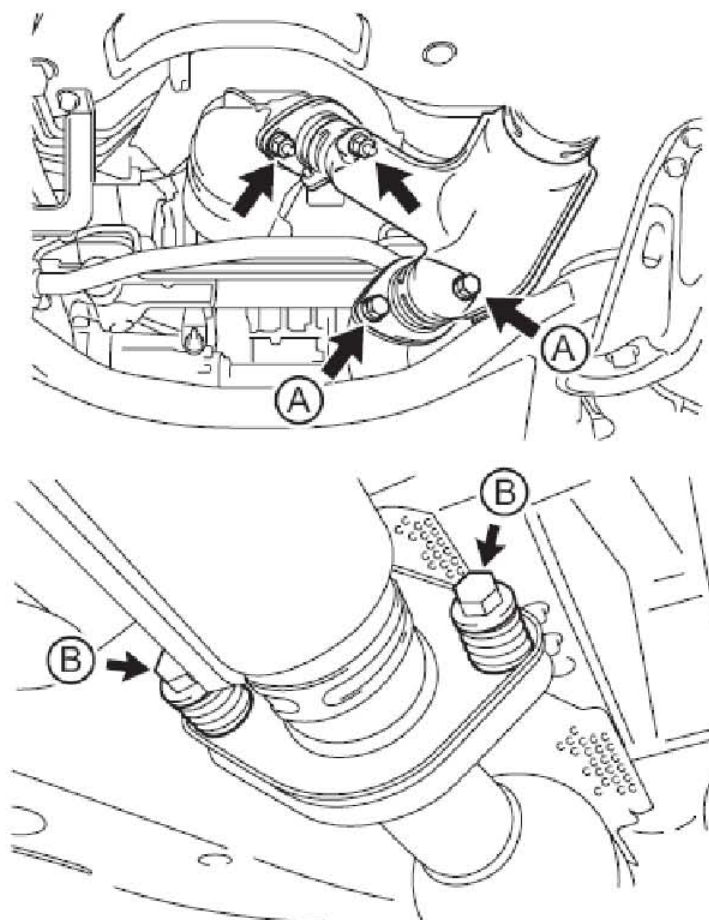


E). 用4个螺栓、2个压缩弹簧和2个新螺母安装3号前排气管分总成。

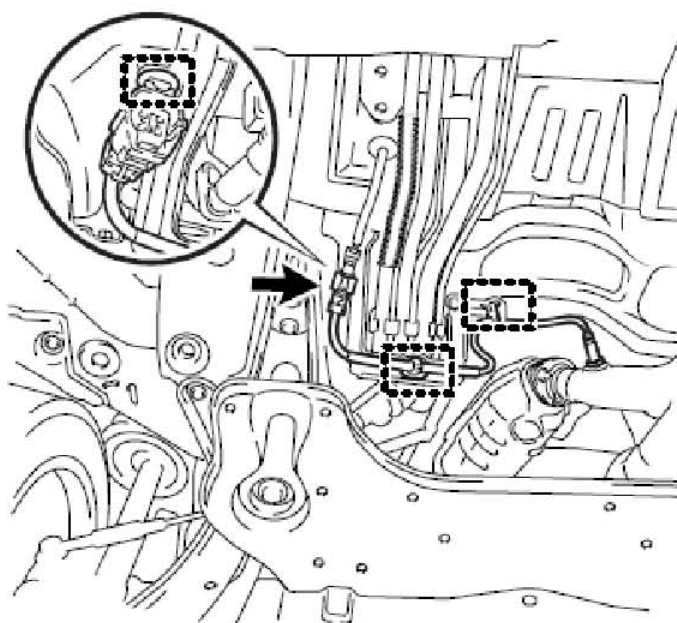
扭矩：螺栓(A) 56N*m(571kgf*cm, 41ft.*lbf)

螺栓(B) 48N*m(489kgf*cm, 35ft.*lbf)

螺母 56 N*m(571kgf*cm, 41ft.*lbf)



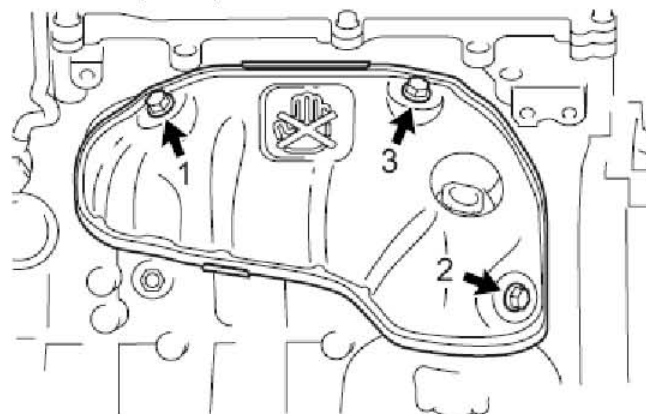
F). 连接3个卡夹和氧传感器连接器 (B1 S2)。



- 8). 暂时紧固带中间轴承的传动轴总成
- 9). 完全紧固带中间轴承的传动轴总成
- 10). 安装排气歧管2号隔热罩

A). 按图中所示顺序紧固3个螺栓以安装排气歧管2号隔热罩。

扭矩: $8.5\text{N}\cdot\text{m}$ ($87\text{kgf}\cdot\text{cm}$, $75\text{in.}\cdot\text{lbf}$)

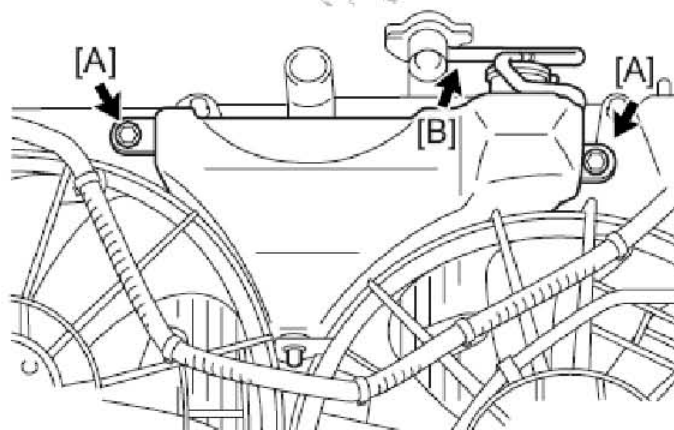


- 11). 安装空燃比传感器 (B2 S1)
- 12). 安装2号机油油位计导管
- 13). 安装散热器储液罐总成

A). 用2个螺栓[A]安装散热器储液罐总成。

扭矩: $5.4\text{N}\cdot\text{m}$ ($55\text{kgf}\cdot\text{cm}$, $48\text{in.}\cdot\text{lbf}$)

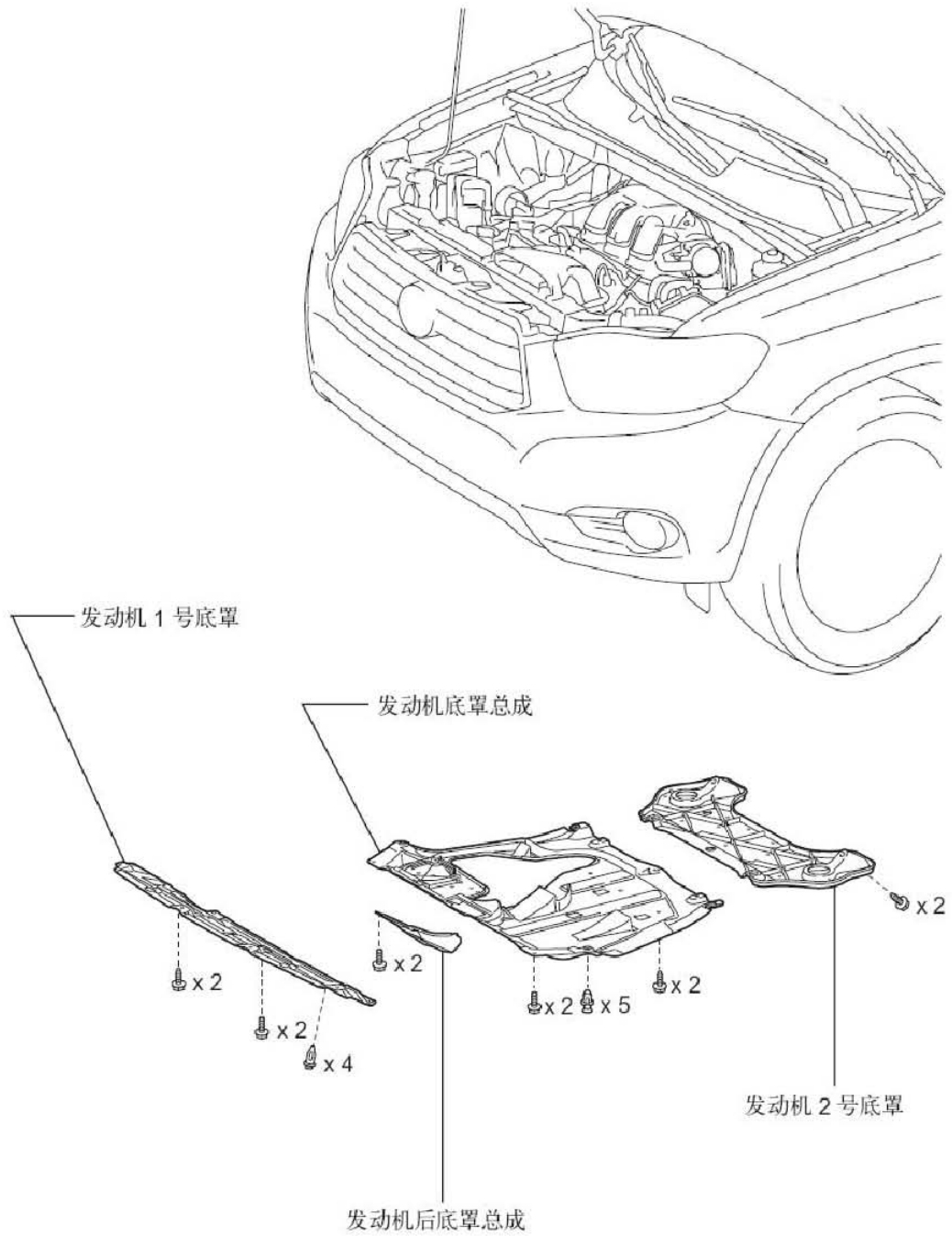
B). 连接软管[B]。



- 14). 连接散热器1号软管
- 15). 添加发动机冷却液
- 16). 检查冷却液是否泄漏
- 17). 检查废气是否泄漏
- 18). 检查并调整分动器油
- 19). 安装发动机2号底罩
- 20). 安装发动机1号底罩
- 21). 安装发动机底罩总成
- 22). 安装V形气缸组盖分总成
- 23). 安装右前轮

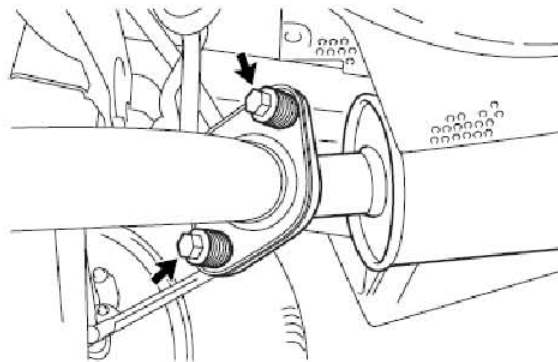
2.2 排气管

2.2.1 零部件

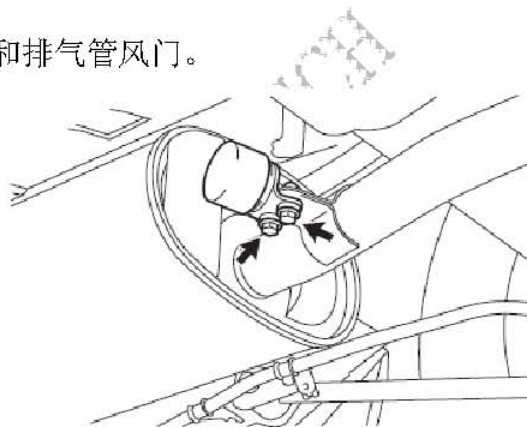


2.2.2 拆卸

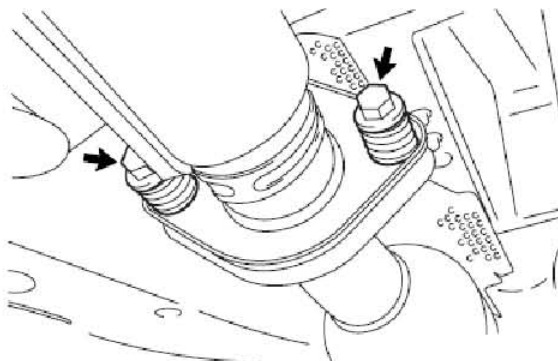
- 1). 拆卸发动机底罩总成
- 2). 拆卸发动机1号底罩
- 3). 拆卸发动机2号底罩
- 4). 拆卸排气尾管总成
 - A). 拆下2个螺栓和2个压缩弹簧。
 - B). 断开排气管支架，并拆下排气尾管总成。
 - C). 从中央排气管总成上拆下衬垫。



- 5). 拆卸排气管风门
 - A). 拆下2个螺栓和排气管风门。

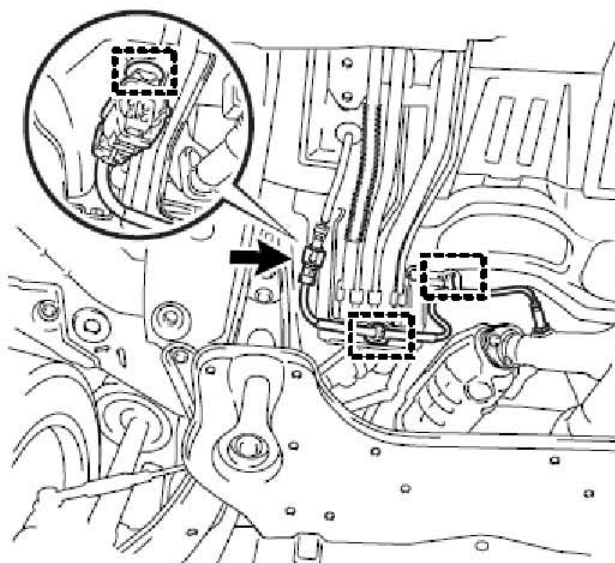


- 6). 拆卸中央排气管总成
 - A). 拆下2个螺栓和2个压缩弹簧。
 - B). 断开3个排气管支架，并拆下中央排气管总成。
 - C). 从3号排气管分总成上拆下衬垫。



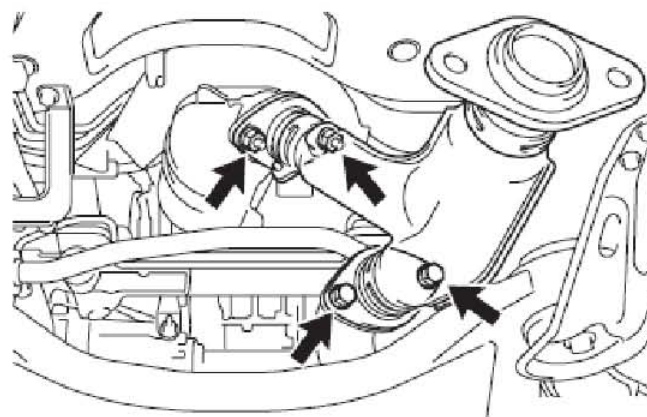
7). 拆卸3号前排气管分总成

A). 拆下3个卡夹，并断开加热型氧传感器 (B1 S2) 连接器。



B). 拆下2个螺栓、2个螺母和3号前排气管分总成。

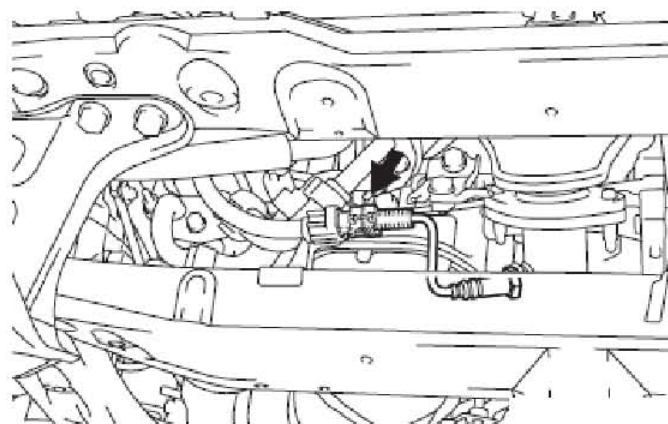
C). 从3号前排气管分总成上拆下2个衬垫。



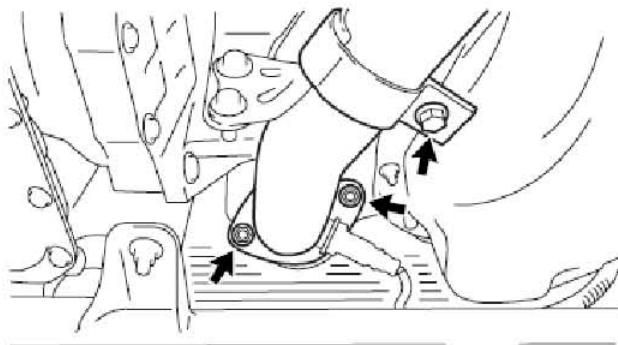
8). 拆卸加热型氧传感器 (B1 S2)

9). 拆卸前排气管总成

A). 断开2号氧传感器连接器 (B2 S2)。



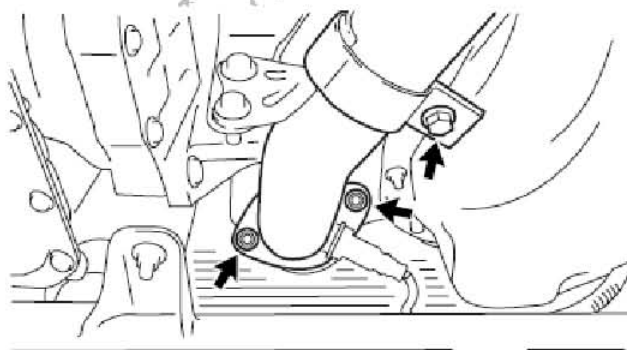
- B). 松开螺栓。
- C). 拆下2个螺母和前排气管总成。
- D). 从前排气管总成上拆下衬垫。



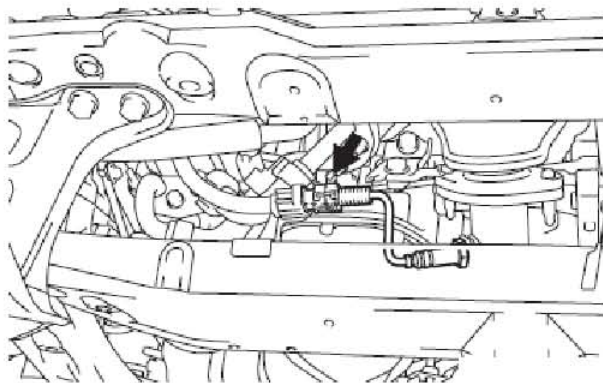
10). 拆卸加热型氧传感器 (B2 S2)

2.2.3 安装

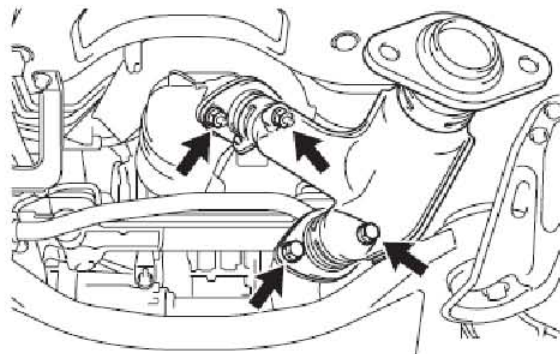
- 1). 安装加热型氧传感器 (B2 S2)
- 2). 安装前排气管总成
 - A). 将新衬垫安装到前排气管总成上。
 - B). 用2个新螺母安装前排气管总成。
扭矩: $56\text{N}\cdot\text{m}$ ($571\text{kgf}\cdot\text{cm}$, $41\text{ft}\cdot\text{lbf}$)
 - C). 紧固螺栓。
扭矩: $21\text{N}\cdot\text{m}$ ($214\text{kgf}\cdot\text{cm}$, $15\text{ft}\cdot\text{lbf}$)



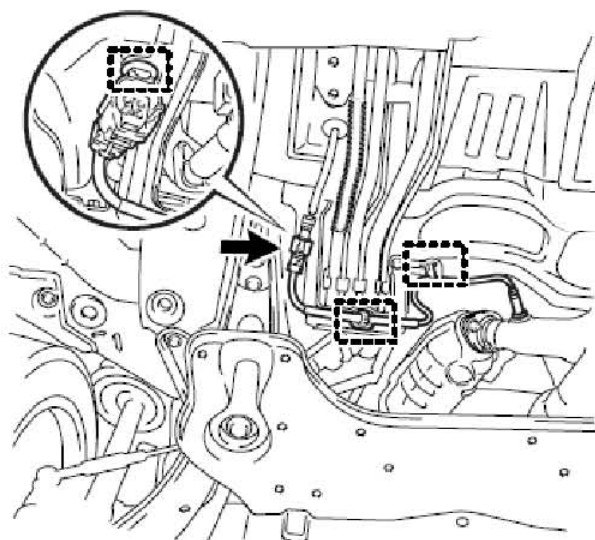
- D). 连接2号氧传感器连接器 (B2 S2)。



- 3). 安装加热型氧传感器 (B1 S2)
- 4). 安装3号前排气管分总成
 - A). 将2个新村垫安装到3号前排气管分总成上。
 - B). 用2个新螺母和2个螺栓安装3号前排气管分总成。
扭矩: 56N*m(571kgf*cm, 41ft.*lbf)



- C). 安装3个卡夹，并连接加热型氧传感器 (B1 S2) 连接器。

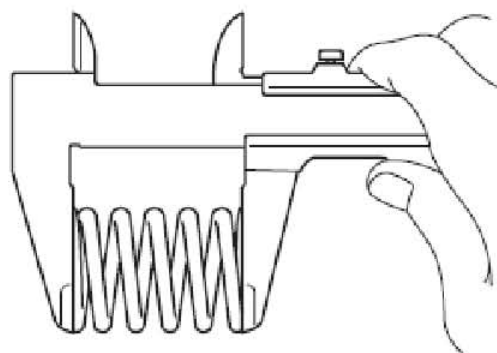


- 5). 安装中央排气管总成
 - A). 用游标卡尺测量压缩弹簧的自由长度。

最小	41.5 mm (1.64 in.)
----	--------------------

提示: 如果自由长度小于最小值, 则更换压缩弹簧。

- B). 将新村垫完全插入3号前排气管分总成。

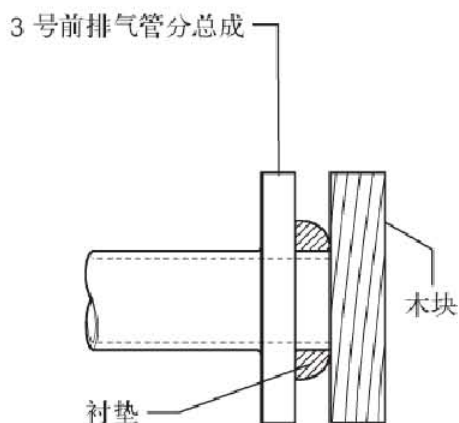


C). 用塑料锤和木块轻敲新衬垫，直至其表面与3号前排气管分总成齐平。

小心:

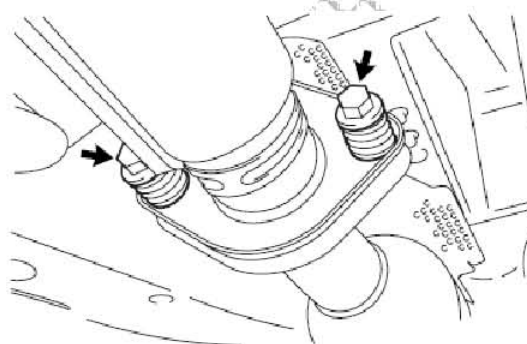
- 确保按正确的方向安装衬垫。
- 不要重复使用衬垫。
- 不要损坏衬垫。
- 连接时，不要用排气管将衬垫推入。

D). 将中央排气管总成连接到3个排气管支架上。



E). 安装2个压缩弹簧和2个螺栓。

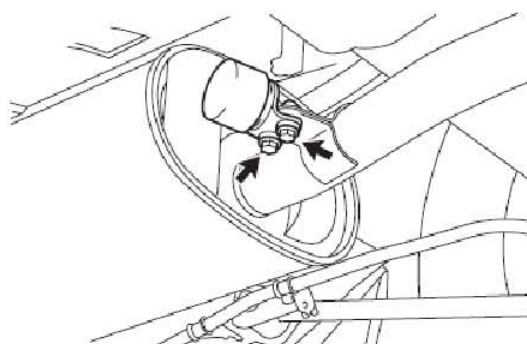
扭矩: 48N*m(489kgf*cm, 35 ft.*lbf)



6). 安装排气管风门

A). 用2个螺栓安装排气管风门。

扭矩: 19N*m(194kgf*cm, 14ft.*lbf)



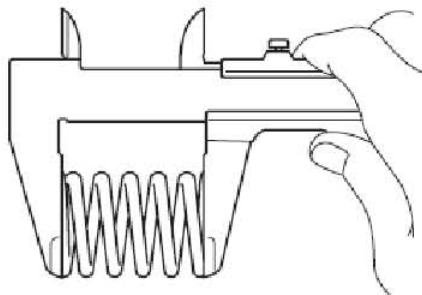
7). 安装排气尾管总成

A). 用游标卡尺测量压缩弹簧的自由长度。

最小	40.5 mm (1.60in.)
----	-------------------

提示： 如果自由长度小于最小值，则更换压缩弹簧。

B). 将新衬垫完全插入中央排气管分总成。

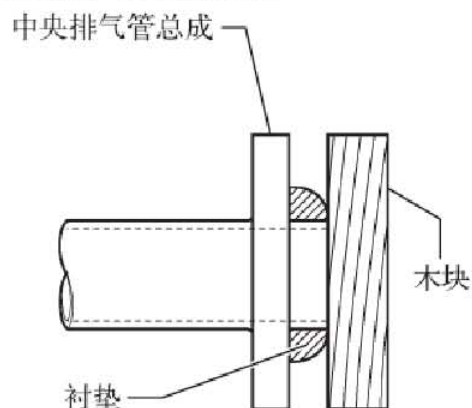


C). 用塑料锤和木块轻敲新衬垫，直至其表面与中央排气管分总成齐平。

小心：

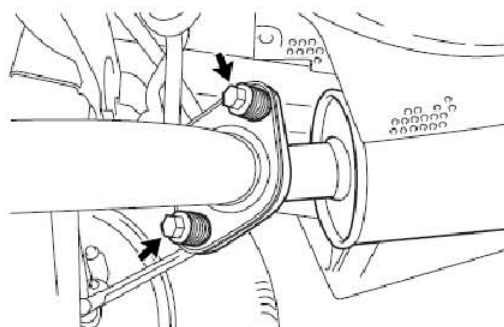
- 确保按正确的方向安装衬垫。
- 不要重复使用衬垫。
- 不要损坏衬垫。
- 连接时，不要用排气管将衬垫推入。

D). 将排气尾管总成连接到排气管支架上。



E). 安装2个压缩弹簧和2个螺栓。

扭矩：48N*m (489kgf*cm, 35ft.*lbf)



- 8). 检查废气是否泄漏
- 9). 安装发动机2号底罩
- 10). 安装发动机1号底罩
- 11). 安装发动机底罩总成