

---

## 第 13E 组

# 燃油供给系统

### 目录

概述 . . . . .	<b>13E-2</b>	燃油箱 . . . . .	<b>13E-8</b>
燃油泵工作检查 <6G7> . . . . .		拆卸与安装 <6G7> . . . . .	13E-8
燃油表单元的检查 . . . . .		拆卸与安装 <4M4> . . . . .	13E-19
燃油泵 (模块) 的更换 <6G7> . . . . .		分解与重新组装 <6G7> . . . . .	13E-26
燃油滤清器管路总成的更换 <4M4> . . . . .	<b>13E-2</b>		
燃油箱仪表单元的更换 . . . . .	13E-2	燃油滤清器 <4M40> . . . . .	<b>13E-27</b>
燃油箱的燃油泄漏的检查 . . . . .	13E-2	拆卸与安装 . . . . .	13E-27
	13E-3	检查 . . . . .	13E-28
	13E-5	燃油滤清器 <4M41> . . . . .	<b>13E-27</b>
	13E-6	拆卸与安装 . . . . .	13E-29
		检查 . . . . .	13E-31

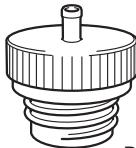
## 概述

燃油箱是 PAJERO 所采用的传统钢制设计，位于驾驶员座椅后方地板下方。

M1135000100899

## 专用工具

M1135000600612

工具	编号	名称	用途
 B992145	MB992145	燃油泄漏检查盖	燃油泄漏检查

## 车上检修

### 燃油泵的工作检查 <6G7>

M1135001000516

参阅第 13A 组 - 车上检修，燃油泵的工作检查

P.13A-252。

### 燃油表单元的检查

M1135003100791

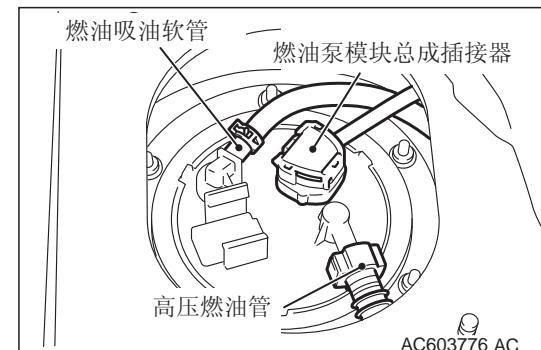
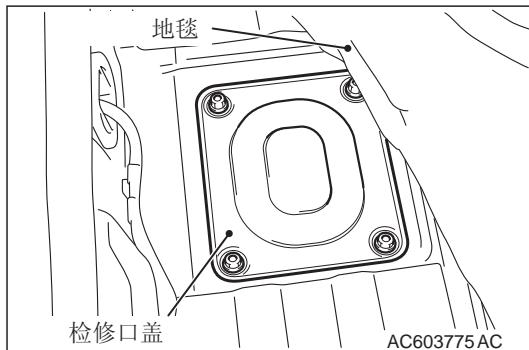
参阅第 54A 组 - 组合仪表，车上检修，燃油表单元的检查 P.54A-89。

### 燃油泵（模块）的更换 <6G7>

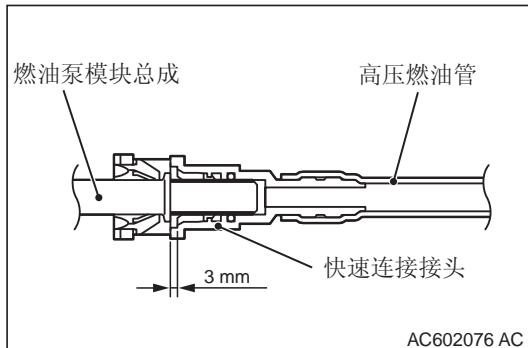
M1135004900938

#### < 短轴距 >

1. 拆下前防滑压板（右侧）和外部座椅安全带（前）固定螺栓（右侧），然后卷起地板地毯（参阅第 52A 组 - 装饰件 P.52A-15）。



3. 断开燃油泵模块总成插接器、吸油软管和高压燃油管。
4. 拆下固定螺母和保持板，然后将燃油泵模块总成从检修口拆下。
5. 将燃油泵模块总成通过检修口安装到燃油箱。
6. 将保持板安装到燃油箱上，然后拧紧固定螺母。

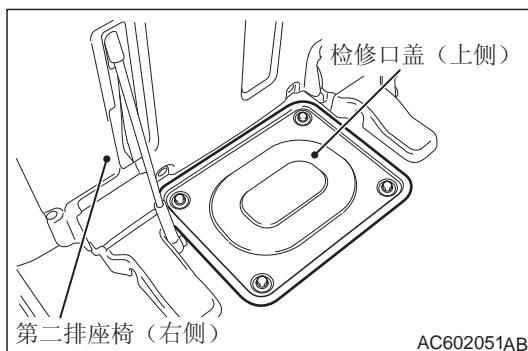
**⚠ 注意**

连接燃油高压管后，将其拉动少许，以确保其稳固安装。同时，应确认存在 3mm 左右的间隙。

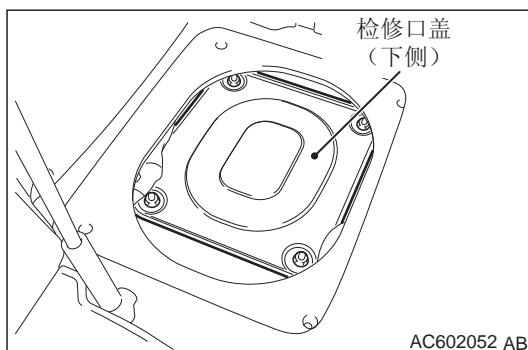
7. 连接燃油泵模块总成插接器、燃油箱吸油软管和高压燃油管。
8. 安装检修口盖。
9. 铺开地板地毯，然后安装前防滑压板（右侧）和外部座椅安全带（前）固定螺栓（右侧）（参阅第 52A 组 - 装饰件 P.52A-15）。

**<长轴距>**

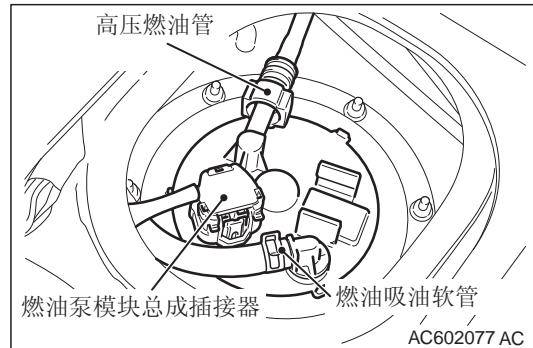
1. 翻转第二排座椅（右侧）。



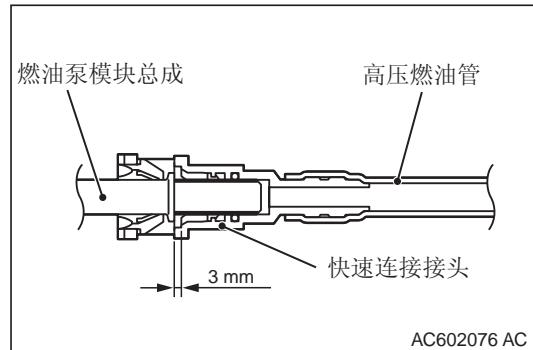
2. 拆下检修口盖（上侧）。



3. 拆下检修口盖（下侧）。



4. 断开燃油泵模块总成插接器、吸油软管和高压燃油管。
5. 拆下固定螺母和保持板，然后将燃油泵模块总成从检修口拆下。
6. 将燃油泵模块总成通过检修口安装到燃油箱。
7. 将保持板安装到燃油箱上，然后拧紧固定螺母。

**⚠ 注意**

连接燃油高压管后，将其拉动少许，以确保其稳固安装。同时，应确认存在 3mm 左右的间隙。

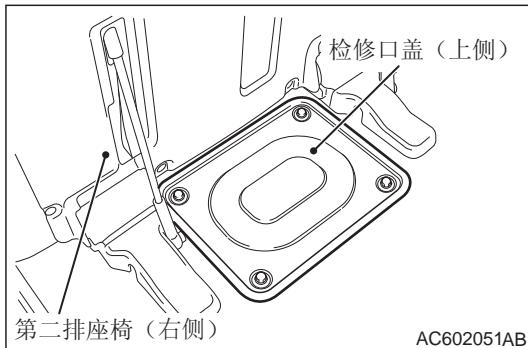
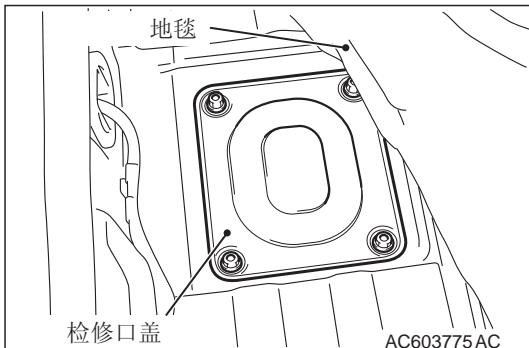
8. 连接燃油泵模块总成插接器、燃油箱吸油软管和高压燃油管。
9. 安装检修口盖（下侧）。
10. 安装检修口盖（上侧）。
11. 将第二排座椅（右侧）回复原位。

**燃油滤清器管路总成的更换 <4M4>**

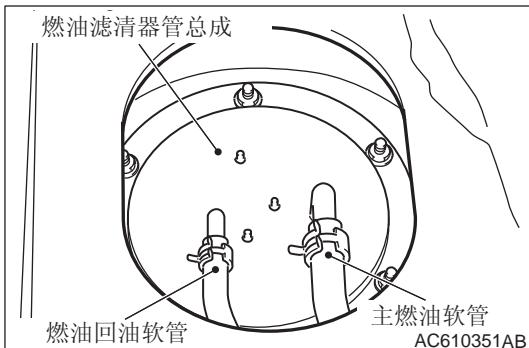
M1135006300040

**<短轴距>**

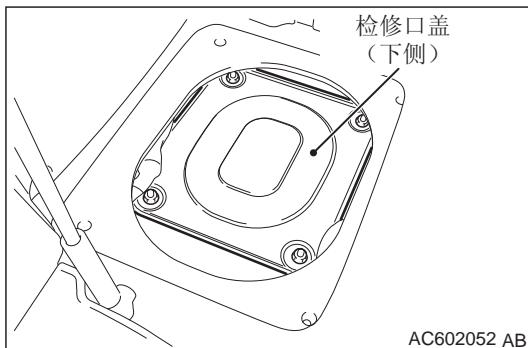
1. 拆下前防滑压板（右侧）和外部座椅安全带（前）固定螺栓（右侧），然后卷起地板地毯（参阅第 52A 组 - 装饰件 P.52A-15）。



## 2. 拆下检修口盖。



## 2. 拆下检修口盖 (上侧)。



3. 断开燃油主软管和燃油回油软管。

4. 拆下固定螺母和保持板。

5. 将燃油滤清器管路总成从燃油箱拆下时, 将吸油软管从燃油滤清器管路总成上拆开, 从而将燃油滤清器管路总成从检修口上拆下。

6. 将燃油滤清器管路总成插入燃油箱时, 将吸油软管连接到燃油滤清器管路总成上, 从而将燃油滤清器管路总成安装到燃油箱上。

7. 将保持板安装到燃油箱上, 然后拧紧固定螺母。

8. 连接燃油主软管和燃油回油软管。

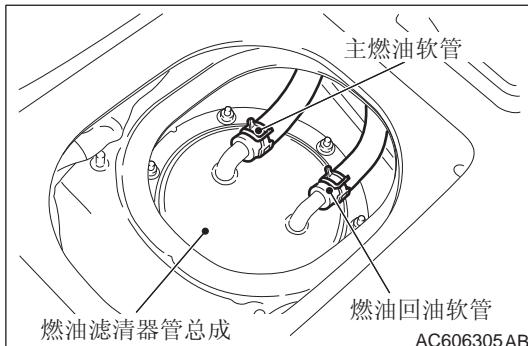
9. 安装检修口盖。

10. 铺开地板地毯, 然后安装前防滑压板 (右侧) 和外部座椅安全带 (前) 固定螺栓 (右侧) (参阅第 52A 组 - 装饰件 P.52A-15)。

## &lt;长轴距&gt;

1. 翻转第二排座椅 (右侧)。

## 3. 拆下检修口盖 (下侧)。



4. 断开燃油主软管和燃油回油软管。

5. 拆下固定螺母和保持板。

6. 将燃油滤清器管路总成从燃油箱拆下时, 将吸油软管从燃油滤清器管路总成上拆开, 从而将燃油滤清器管路总成从检修口上拆下。

7. 将燃油滤清器管路总成插入燃油箱时, 将吸油软管连接到燃油滤清器管路总成上, 从而将燃油滤清器管路总成安装到燃油箱上。

8. 将保持板安装到燃油箱上, 然后拧紧固定螺母。

9. 连接燃油主软管和燃油回油软管。

10. 安装检修口盖 (下侧)。

11. 安装检修口盖 (上侧)。

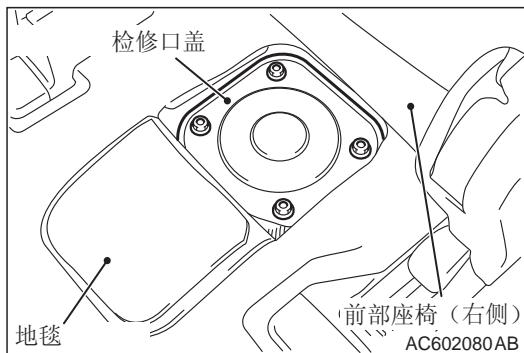
12. 将第二排座椅 (右侧) 回复原位。

## 燃油箱仪表单元的更换

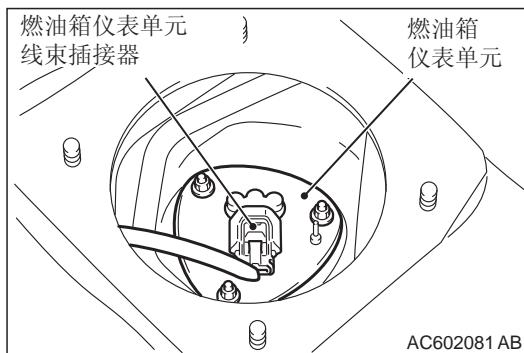
M1135001400688

## &lt; 短轴距 &gt;

1. 向前滑动前部座椅（右侧），然后折起地毯上的检修口槽。



2. 拆下检修口盖。



3. 断开燃油箱仪表单元的线束插接器。

**▲ 注意**

从检修口中拉出燃油箱仪表单元时，注意不要损坏其仪表单元和浮子。

4. 拆下燃油箱仪表单元的固定螺母，然后从检修口上拆下燃油箱仪表单元。

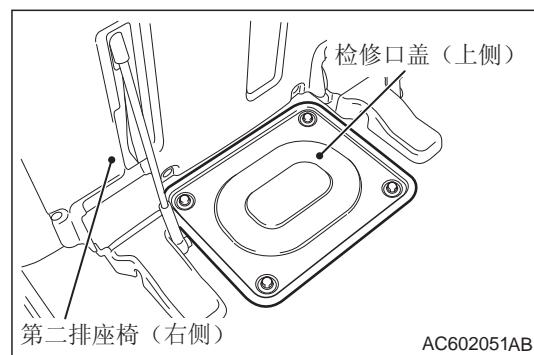
**▲ 注意**

从检修口插入仪表单元和燃油箱仪表单元的浮子时，注意不要将其损坏。

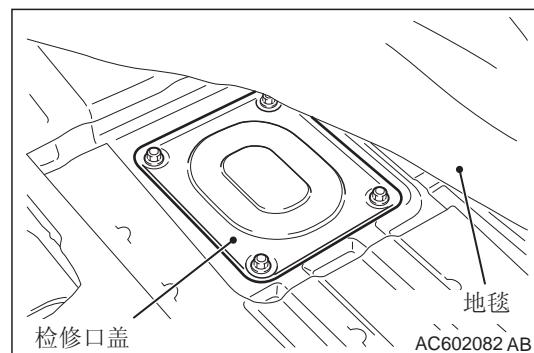
5. 通过检修口将燃油箱仪表单元安装到燃油箱上，然后拧紧各固定螺母。
6. 连接燃油箱仪表单元的线束插接器。
7. 将地毯恢复原状，然后滑动前部座椅（右侧）。

## &lt; 长轴距 &gt;

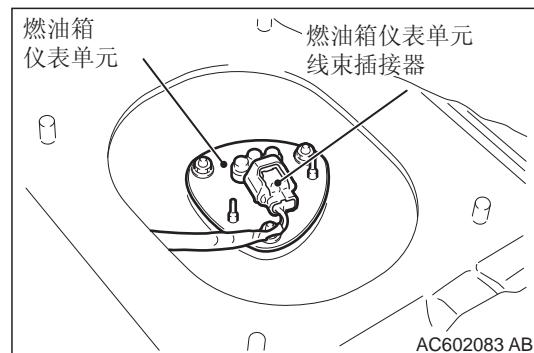
1. 翻转第二排座椅（右侧）。



2. 拆下检修口盖（上侧）。
3. 拆下第二排座椅（右侧）（参阅第 52A 组 - 第二排座椅 P.52A-39）。
4. 拆下后防滑压板（右侧）和中柱下部装饰件（右侧）（参阅第 52A 组 - 装饰件 P.52A-15）。
5. 拆下加热器后格栅（右侧）< 装配双空调的车辆 >（参阅第 55 组 - 导管 < 后侧 > P.55-135）。
6. 卷起地毯。



7. 拆下位于前部座椅与第二排座椅之间的检修口盖。



8. 断开燃油箱仪表单元的线束插接器。

**▲ 注意**

从检修口中拉出燃油箱仪表单元时，注意不要损坏其仪表单元和浮子。

9. 拆下燃油箱仪表单元的固定螺母，然后从检修口上拆下燃油箱仪表单元。

**▲ 注意**

从检修口插入仪表单元和燃油箱仪表单元的浮子时，注意不要将其损坏。

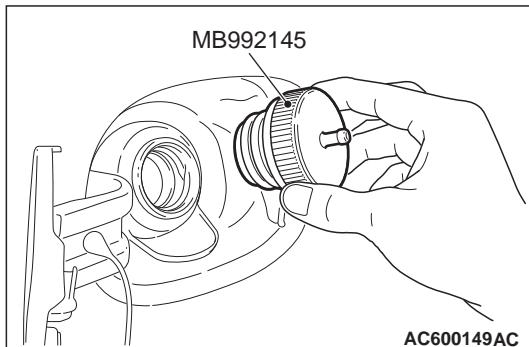
10. 通过检修口将燃油箱仪表单元安装到燃油箱上，然后拧紧各固定螺母。
11. 连接燃油泵仪表单元的线束插接器。
12. 安装位于前部座椅和第二排座椅之间的检修口盖。
13. 使地板地毯复位，然后安装加热器后格栅（右侧）<装配双空调的车辆>（参阅第 55 组 - 导管 <后侧> P.55-135）。
14. 安装中柱下部装饰件（右侧）和后防滑压板（右侧）（参阅第 52A 组 - 装饰件 P.52A-15）。
15. 安装第二排座椅（右侧）（参阅第 52A 组 - 第二排座椅 P.52A-39）。
16. 安装检修口盖（上侧）。
17. 将第二排座椅（右侧）回复原位。

**燃油箱的燃油泄漏检查**

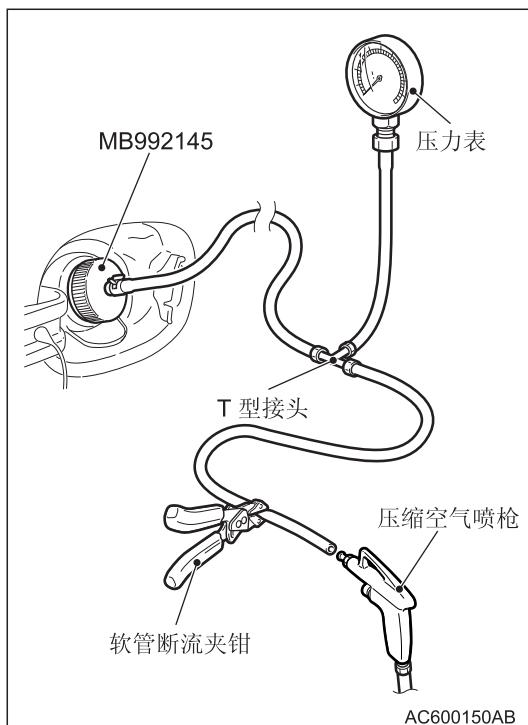
M1135005900135

**▲ 注意**

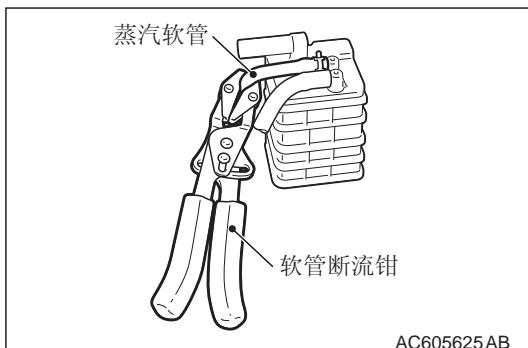
始终在车辆有负载的情况下检查燃油箱的燃油泄漏情况。如果在燃油箱已拆下的情况下进行检查，则燃油箱可能受损。



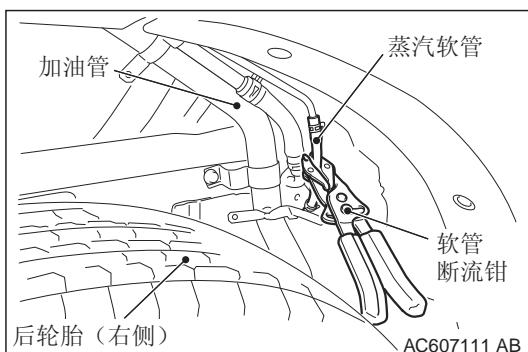
1. 拆下燃油箱盖，安装专用工具燃油泄漏检查盖（MB992145）。



2. 如图所示，将软管和压力表安装到专用工具（MB992145）上。



3. 阻塞炭罐蒸气软管（燃油箱侧）<6G7（装配炭罐的车辆）>。



4. 拆下加油管保护装置（参阅 P.13E-8），然后阻塞燃油箱蒸气软管（燃油箱侧）<6G7（未装配炭罐的车辆），4M4>。

**⚠ 注意**

• 不要突然加压。

• 为防止损坏各部件, 不要施加大于等于 **11.76 kPa** 的压力。

5. 检查压力表时进行加压操作, 并在由 **9.80 kPa** 升至 **11.76 kPa** 时加以保持。

6. 持续约 3 分钟不进行任何操作, 然后检查确认压力并未降低。
7. 如果压力减弱, 则在处于加压状态的各部件上涂抹肥皂水, 然后确认是否看到气泡来检查泄漏情况。

## 燃油箱

## 拆卸与安装 &lt;6G7&gt;

M1135001901705

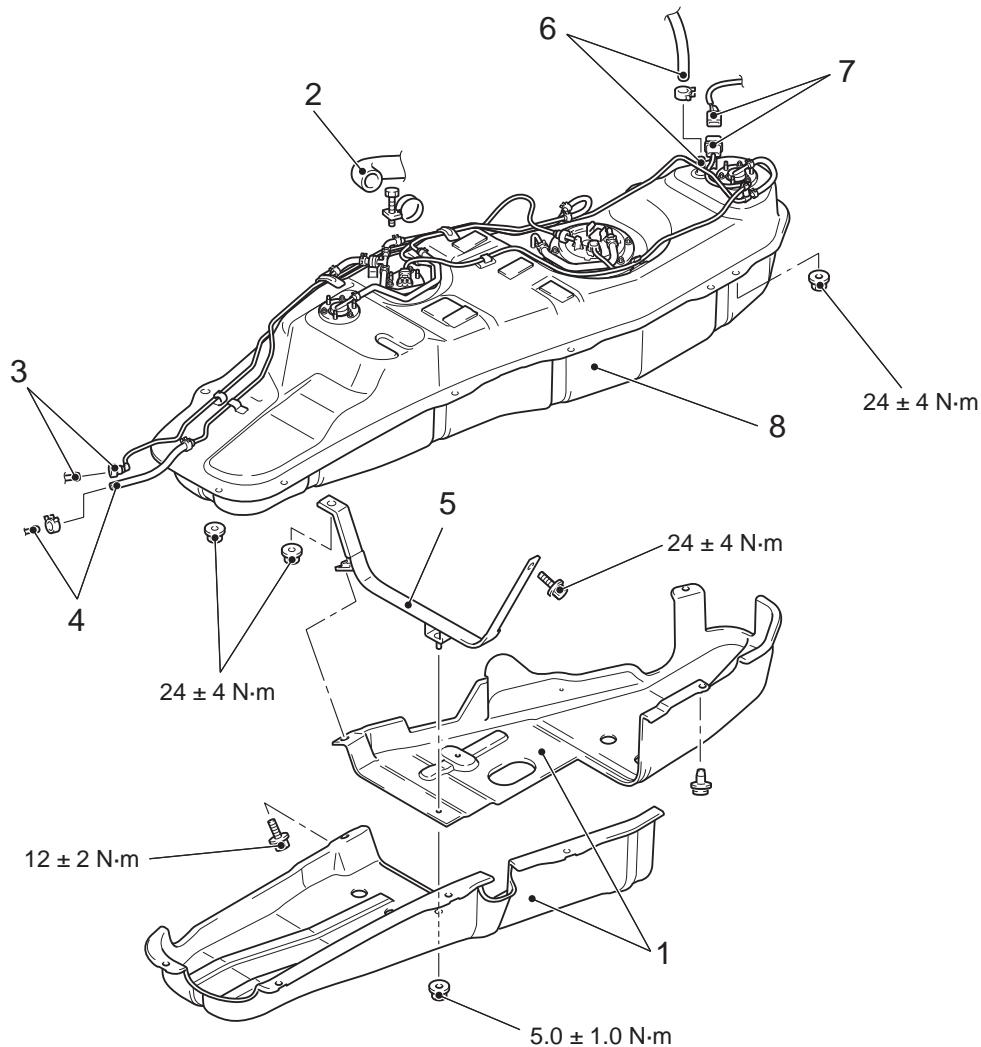
## &lt; 短轴距 &gt;

## 拆卸前操作

- 释放燃油管压力 [参阅第 13A 组 - 车上检修, 燃油泵插接器的断开 (如何释放燃油管压力) P.13A-252]。
- 排放燃油
- 拆卸变速器支架中央横梁总成 (参阅第 32 组 - 变速器支架 P.32-6)。

## 安装后操作

- 安装变速器支架中央横梁总成 (参阅第 32 组 - 变速器支架 P.32-6)。
- 重新加注燃油
- 检查是否存在燃油泄漏 (参阅 P.13E-6)。



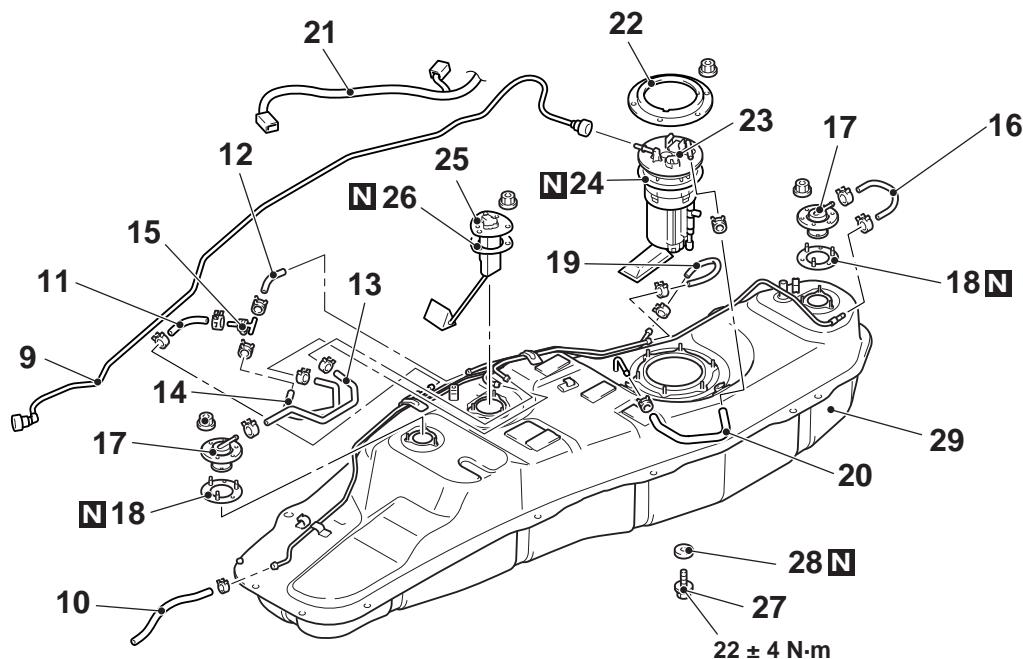
AC602233 AB

## 燃油箱的拆卸步骤

- <<A>> >>D<<
- 燃油箱下部保护装置
  - 加油软管连接
  - 燃油高压管的连接
  - 燃油蒸汽软管连接

## 燃油箱的拆卸步骤 (续)

- |       |       |    |
|-------|-------|----|
| <<B>> | >>C<< | 5. |
| <<B>> | >>C<< | 6. |
| <<B>> | >>C<< | 7. |
| <<B>> | >>C<< | 8. |
- 前部燃油箱箍带  
加油管通气软管的连接  
燃油箱线束插接器的连接  
燃油箱总成



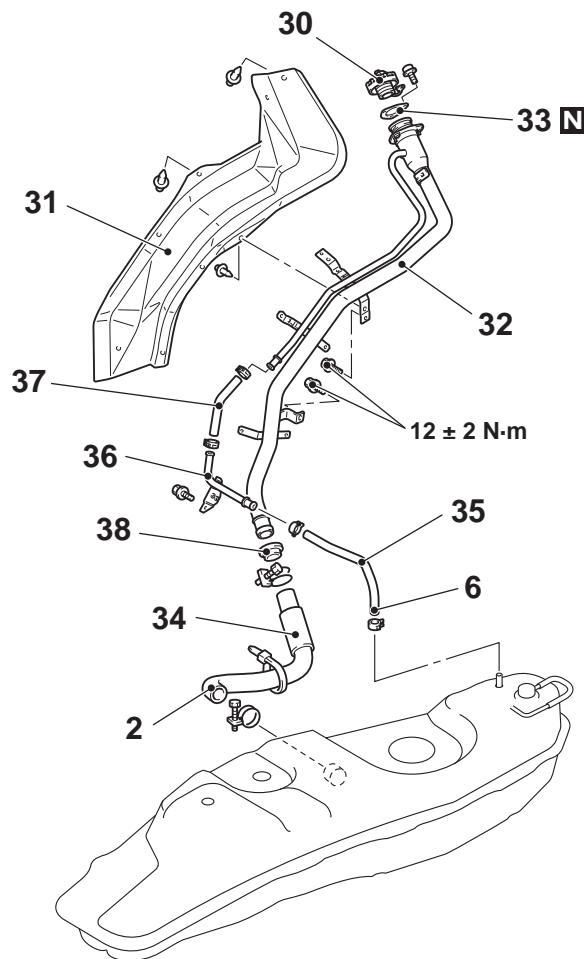
AC602237AB

**燃油箱的拆卸步骤**

- >>B<<
9. 燃油高压管
  10. 燃油蒸汽软管
  11. 燃油箱蒸汽软管
  12. 燃油箱蒸汽软管
  13. 燃油箱蒸汽软管
  14. 燃油箱蒸汽软管
  15. 燃油止回阀
  16. 燃油箱软管
  17. 阀门总成
  18. 密封垫
  19. 燃油箱蒸汽软管

**燃油箱的拆卸步骤 (续)**

- <<C>> >>A<<
20. 燃油箱吸油软管
  21. 燃油箱线束
  22. 保持板
  23. 燃油泵模块总成
  24. 密封垫
  25. 燃油箱仪表单元
  26. 密封垫
  27. 燃油箱放油螺栓
  28. 垫圈
  29. 燃油箱



AC602241AB

- 加油管的拆卸步骤**
- <<B>> >>C<<
2. 加油软管连接
  6. 加油管通气软管的连接
  30. 燃油箱盖
  31. 加油管保护装置
  32. 加油管
  33. 加油管垫圈

- 加油管的拆卸步骤 (续)**
34. 加油软管
  35. 加油管通气软管
  36. 加油管
  37. 加油管通气软管
  38. 切断阀

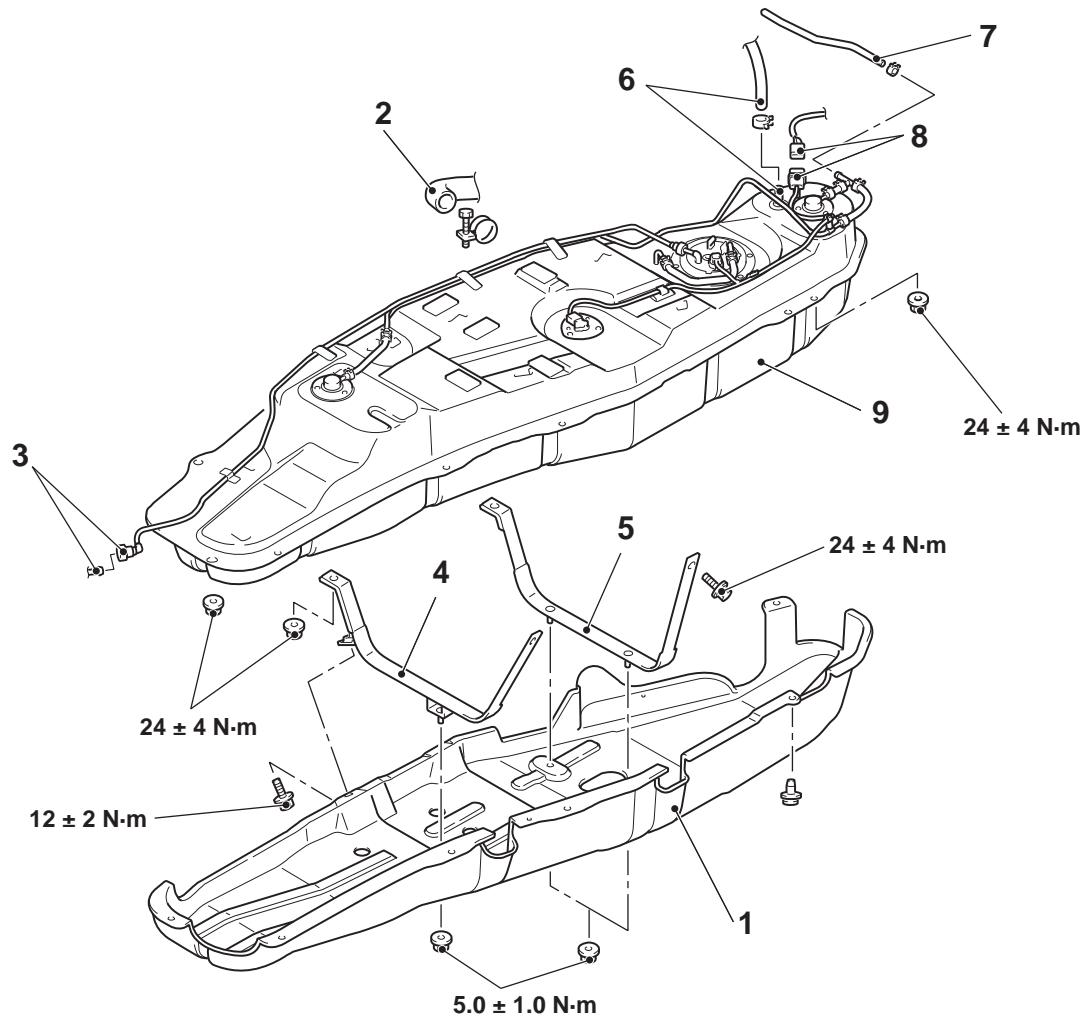
< 长轴距（未装配炭罐的车辆）>

**拆卸前操作**

- 释放燃油管压力 [参阅第 13A 组 - 车上检修, 燃油泵插接器的断开 (如何释放燃油管压力) P.13A-252]。
- 排放燃油
- 拆卸变速器支架中央横梁总成 (参阅第 32 组 - 变速器支架 P.32-6)。

**安装后操作**

- 安装变速器支架中央横梁总成 (参阅第 32 组 - 变速器支架 P.32-6)。
- 重新加注燃油
- 检查是否存在燃油泄漏 (参阅 P.13E-6)。



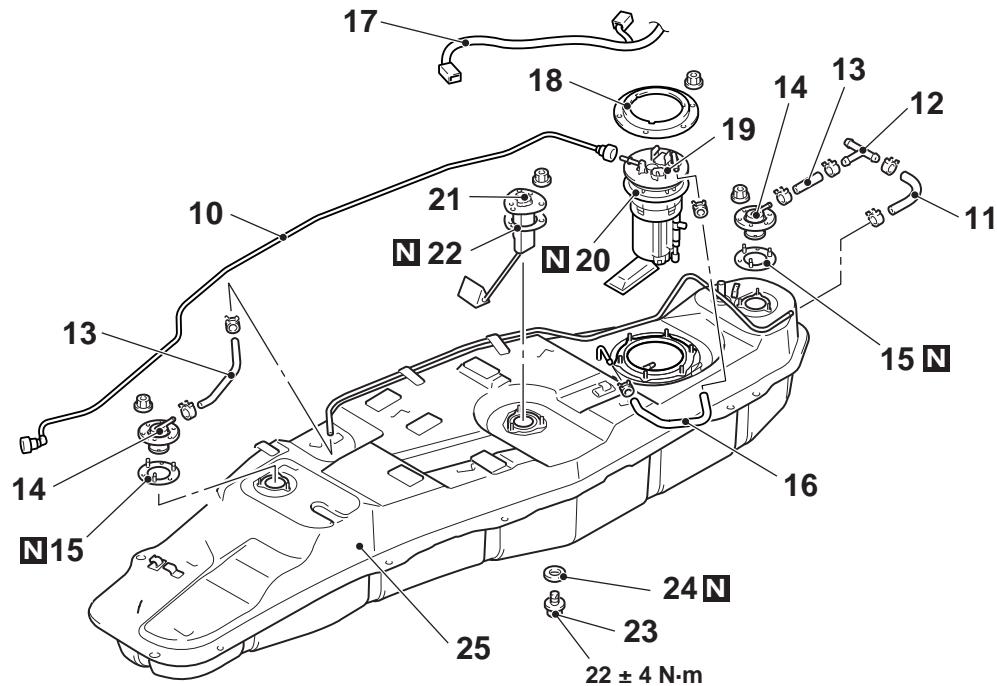
AC610355AB

**燃油箱的拆卸步骤**

- |       |           |       |         |       |           |
|-------|-----------|-------|---------|-------|-----------|
| 1.    | 燃油箱下部保护装置 | <<B>> | >>C<<   | 6.    | 加油管通气软管连接 |
| 2.    | 加油软管连接    | <<B>> | >>C<<   | 7.    | 燃油箱蒸气软管连接 |
| <<A>> | >>D<<     | 3.    | 燃油高压管连接 | <<B>> | >>C<<     |
| <<B>> | >>C<<     | 4.    | 前部燃油箱箍带 | <<B>> | >>C<<     |
| <<B>> | >>C<<     | 5.    | 后部燃油箱箍带 | <<B>> | >>C<<     |

**燃油箱的拆卸步骤 (续)**

- |    |            |
|----|------------|
| 6. | 加油管通气软管连接  |
| 7. | 燃油箱蒸气软管连接  |
| 8. | 燃油箱线束插接器连接 |
| 9. | 燃油箱总成      |



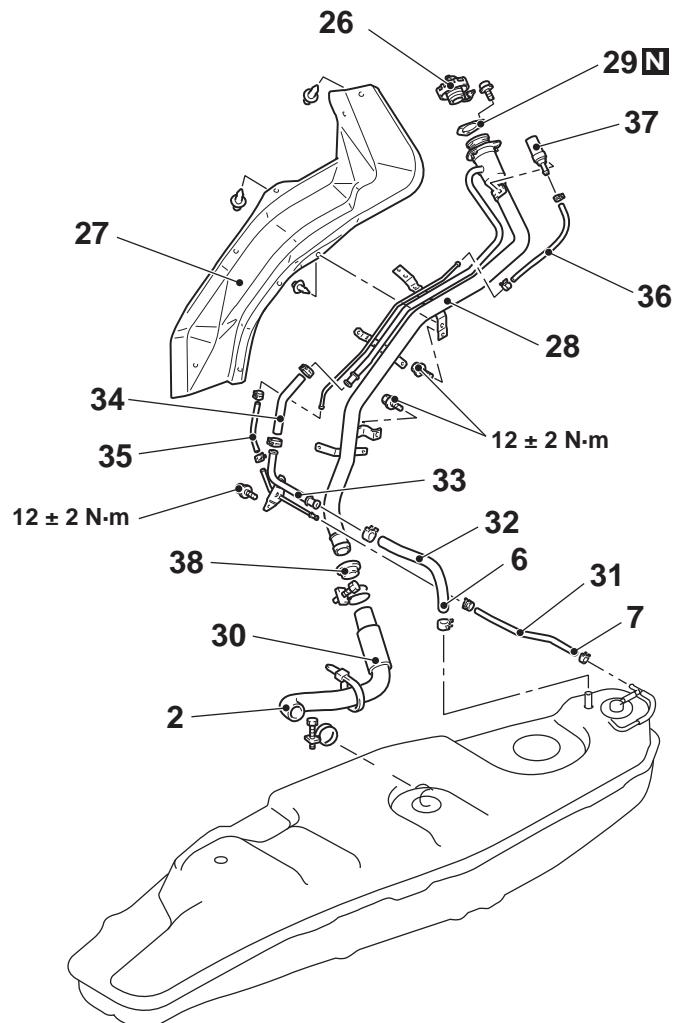
AC610356AB

**燃油箱的拆卸步骤**

- >>B<< 10. 燃油高压管  
 11. 燃油箱蒸汽软管  
 12. 燃油软管插接器  
 13. 燃油箱蒸汽软管  
 14. 阀门总成  
 15. 密封垫  
 16. 燃油箱吸油软管  
 17. 燃油箱线束

**燃油箱的拆卸步骤 (续)**

18. 保持板  
 19. 燃油泵模块总成  
 20. 密封垫  
 21. 燃油箱仪表单元  
 22. 密封垫  
 23. 燃油箱放油螺栓  
 24. 垫圈  
 25. 燃油箱  
 <<C>> >>A<<



AC606448AC

#### 加油管的拆卸步骤

- |             |  |
|-------------|--|
| <<B>> >>C<< | 2. 加油软管连接<br>6. 加油管通气软管连接<br>7. 燃油箱蒸气软管连接<br>26. 燃油箱盖<br>27. 加油管保护装置<br>28. 加油管<br>29. 加油管垫圈<br>30. 加油软管 |
| <<B>> >>C<< |  |

#### 加油管的拆卸步骤 (续)

- 31. 燃油箱蒸汽软管
  - 32. 加油管通气软管
  - 33. 加油管
  - 34. 加油管通气软管
  - 35. 加油管蒸气软管
  - 36. 加油管蒸气软管
  - 37. 加油管止回阀
  - 38. 切断阀

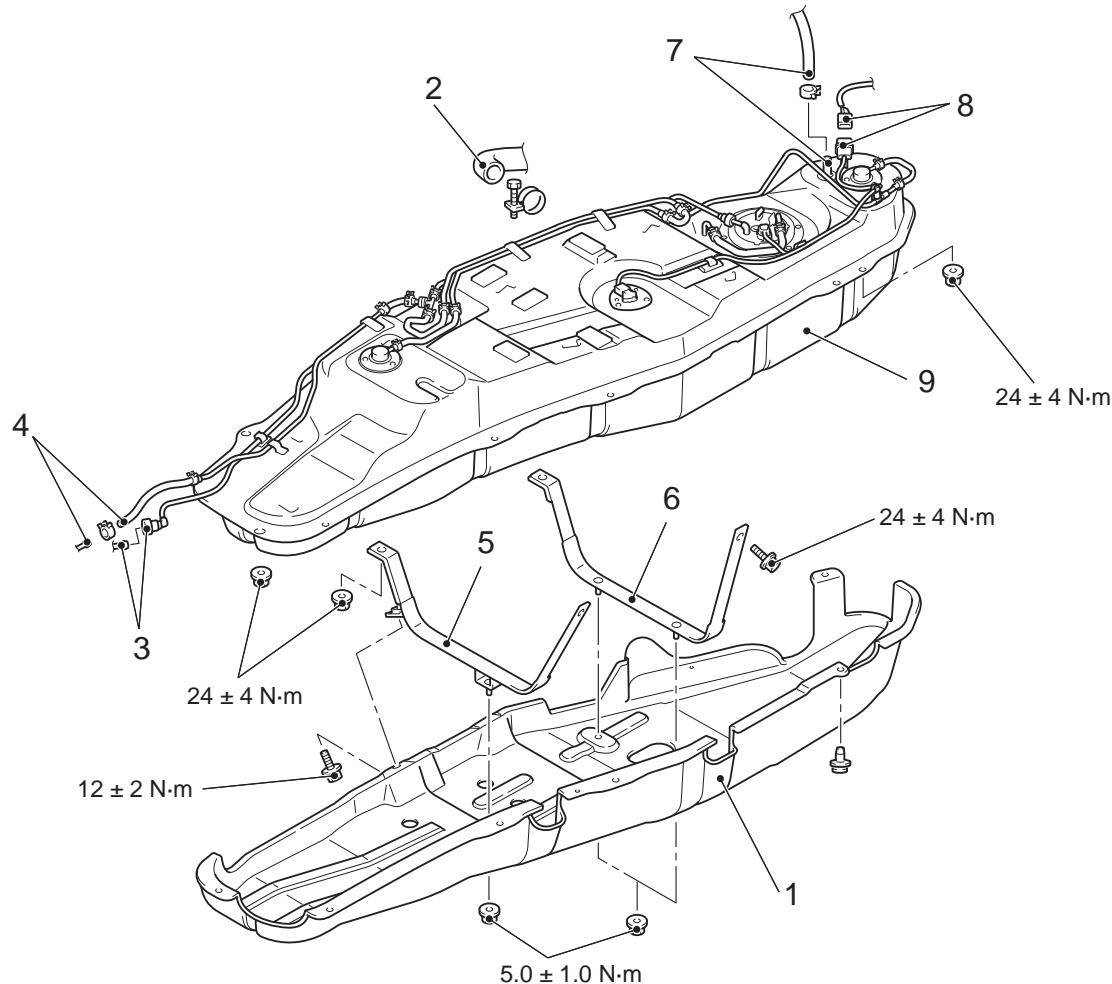
## &lt; 长轴距 (装配炭罐的车辆) &gt;

## 拆卸前操作

- 释放燃油管压力 [参阅第 13A 组 - 车上检修, 燃油泵插接器的断开 (如何释放燃油管压力) P.13A-252]。
- 排放燃油
- 拆卸变速器支架中央横梁总成 (参阅第 32 组 - 变速器支架 P.32-6)。

## 安装后操作

- 安装变速器支架中央横梁总成 (参阅第 32 组 - 变速器支架 P.32-6)。
- 重新加注燃油
- 检查是否存在燃油泄漏 (参阅 P.13E-6)。



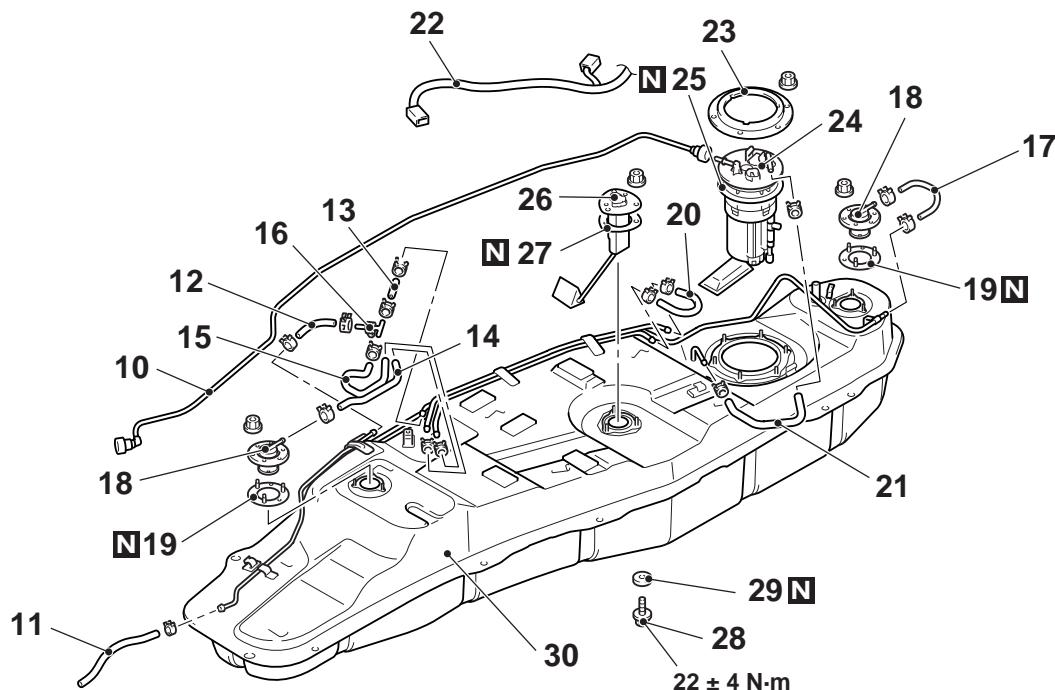
AC602234 AB

## 燃油箱的拆卸步骤

- <<A>> >>D<<
- 燃油箱下部保护装置
  - 加油软管连接
  - 燃油高压管的连接
  - 燃油蒸汽软管连接
- <<B>> >>C<<
- 前部燃油箱箍带

## 燃油箱的拆卸步骤 (续)

- |             |               |
|-------------|---------------|
| <<B>> >>C<< | 6. 后部燃油箱箍带    |
| <<B>> >>C<< | 7. 加油管通气软管连接  |
| <<B>> >>C<< | 8. 燃油箱线束插接器连接 |
| <<B>> >>C<< | 9. 燃油箱总成      |



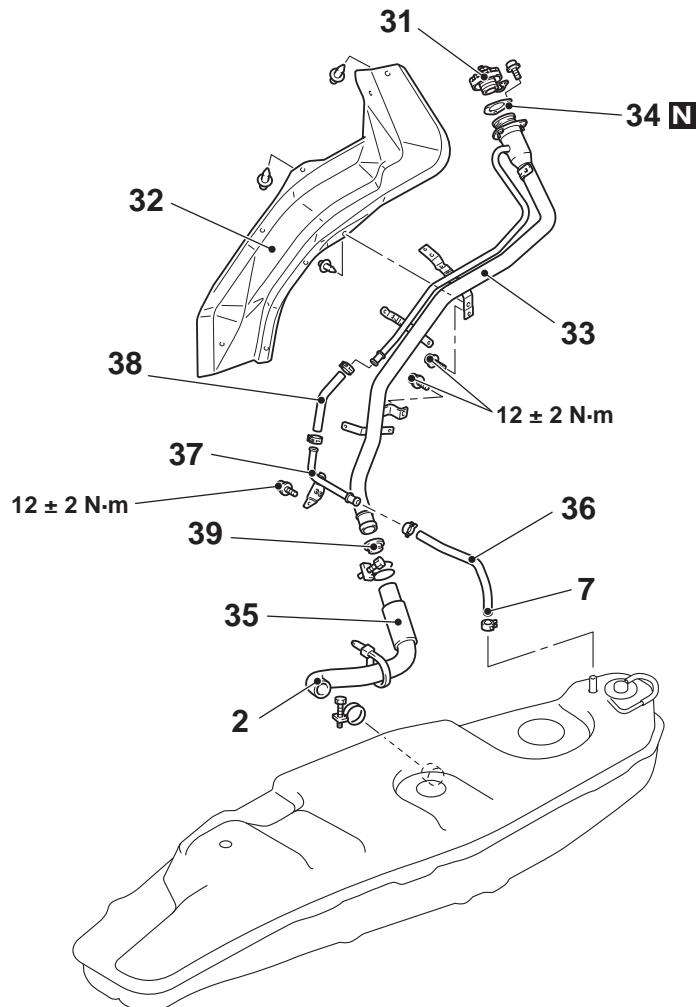
AC602238 AB

**燃油箱的拆卸步骤**

- >>B<< 10. 燃油高压管  
11. 燃油蒸汽软管  
12. 燃油箱蒸汽软管  
13. 燃油箱蒸汽软管  
14. 燃油箱蒸汽软管  
15. 燃油箱蒸汽软管  
16. 燃油止回阀  
17. 燃油箱软管  
18. 阀门总成  
19. 密封垫  
20. 燃油箱蒸汽软管

**燃油箱的拆卸步骤 (续)**

21. 燃油箱吸油软管  
22. 燃油箱线束  
23. 保持板  
24. 燃油泵模块总成  
25. 密封垫  
26. 燃油箱仪表单元  
27. 密封垫  
28. 燃油箱放油螺栓  
29. 垫圈  
30. 燃油箱
- <<C>> >>A<<

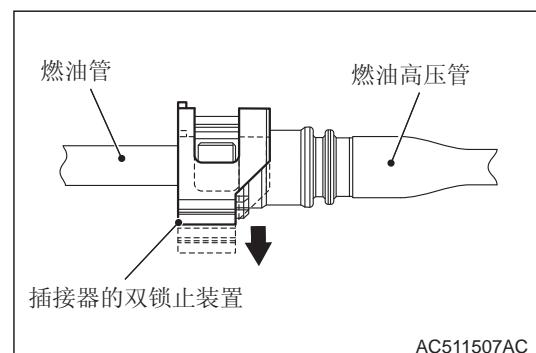


AC602242 AB

&lt;&lt;B&gt;&gt; &gt;&gt;C&lt;&lt;

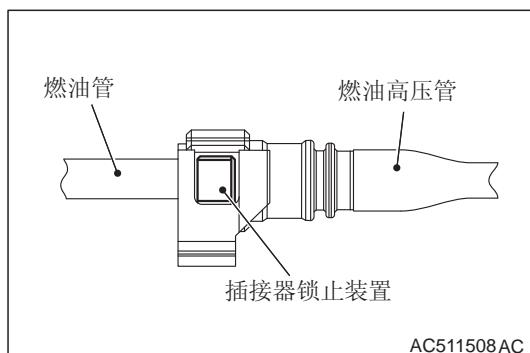
**加油管的拆卸步骤**

2. 加油软管连接
7. 加油管通气软管的连接
31. 燃油箱盖
32. 加油管保护装置
33. 加油管
34. 加油管垫圈
35. 加油软管
36. 加油管通气软管
37. 加油管
38. 加油管通气软管
39. 切断阀

**拆卸辅助要点****<<A>> 燃油高压管的断开**

AC511507AC

1. 向上推动燃油高压管插接器的双锁止装置。

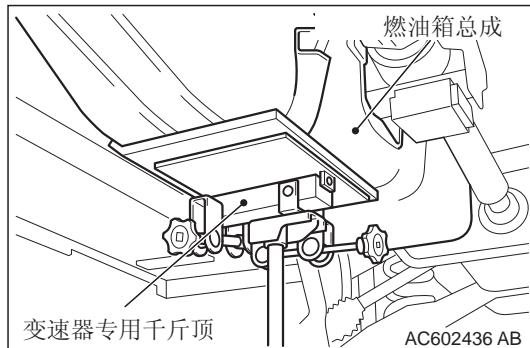


- 推动燃油高压管插接器锁止装置的同时，断开燃油高压管。

### <<B>> 燃油箱箍带 / 加油管通气软管 / 燃油箱蒸汽软管 / 燃油箱线束插接器 / 燃油箱总成

**▲ 注意**  
将横向稳定杆移至不会妨碍拆卸燃油箱总成的位置时，小心不要损坏横向稳定杆连杆的球节部分。

- 拆卸燃油箱总成前，先拆下横向稳定杆的夹子，然后将横向稳定杆移至不会妨碍拆卸燃油箱总成的位置。（参阅第 34 组 - 横向稳定杆 P.34-11）。



- 使用变速器专用千斤顶支撑燃油箱总成，然后拆下燃油箱箍带和燃油箱总成的固定螺母。
- 使用变速器专用千斤顶降下燃油箱总成（同时小心加油管通气软管和燃油箱线束），直至可以检查燃油箱总成上方的加油管通气软管和燃油箱线束的安装位置。

- 断开加油管通气软管、燃油箱蒸汽软管和燃油箱线束插接器。然后，拆下燃油箱总成。
- 拆卸燃油箱总成后，将横向稳定杆恢复原位，然后临时装上夹子。

### <<C>> 燃油箱仪表单元的拆卸

**▲ 注意**  
从燃油箱上拆卸燃油箱仪表单元时，注意不要损坏燃油箱仪表单元的浮子。

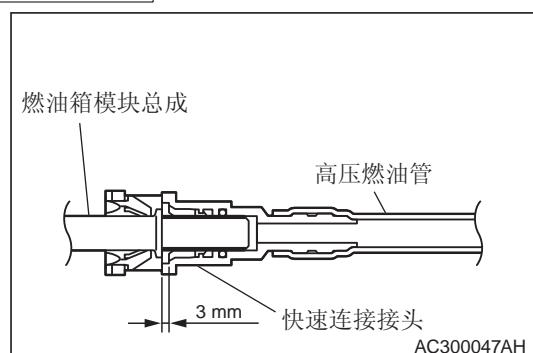
### 安装辅助要点

#### >>A<< 燃油箱仪表单元的安装

**▲ 注意**  
将燃油箱仪表单元安装到燃油箱上时，注意不要损坏其浮子。

#### >>B<< 燃油高压管的安装

**▲ 注意**



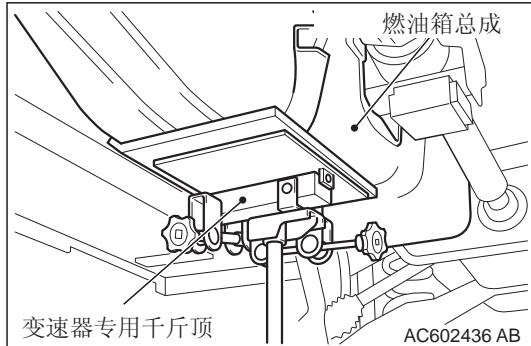
连接燃油高压管后，将其拉动少许，以确保其稳固安装。同时，应确认存在 3mm 左右的间隙。  
将高压燃油管连接到燃油箱模块总成。

#### >>C<< 燃油箱总成 / 燃油箱线束插接器 / 燃油箱蒸汽软管 / 加油管通气软管 / 燃油箱箍带的安装

**▲ 注意**

将横向稳定杆移至不会妨碍安装燃油箱总成的位置时，小心不要损坏横向稳定杆连杆的球节部分。

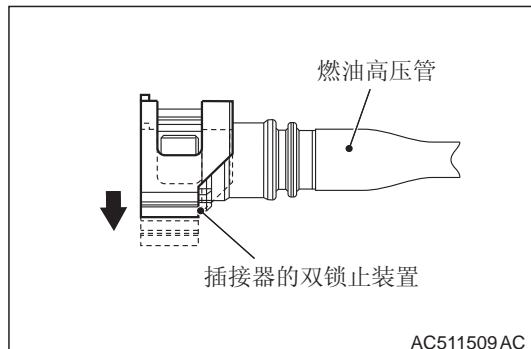
1. 安装燃油箱总成前，拆下临时安装的横向稳定杆的夹子，然后将横向稳定杆移至不会妨碍安装燃油箱总成的位置。



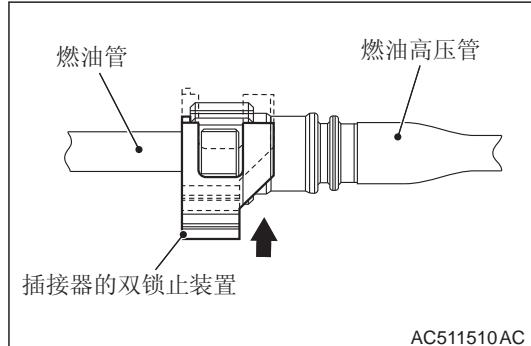
2. 将燃油箱总成放到变速器专用千斤顶上。
3. 将燃油箱升至可以连接加油管通气软管和燃油箱线束插接器的位置。
4. 连接加油管通气软管、燃油箱蒸汽软管和燃油箱线束插接器。
5. 使用变速器专用千斤顶将燃油箱总成安装到车辆上。
6. 安装燃油箱箍带，然后将燃油箱箍带的固定螺栓和燃油箱总成的固定螺母拧紧至规定力矩，后再固定燃油箱总成。

**拧紧扭矩：24 ± 4 N · m**

7. 拆下燃油箱总成后，将横向稳定杆恢复至原位，然后安装夹子。（参阅第 34 组 - 横向稳定杆 P.34-11）。

**>>D<< 高压燃油管的连接**

1. 安装燃油高压管前，向上推动燃油高压管插接器的双锁止装置。

**▲ 注意**

连接燃油高压管后，将其拉动少许，以确保其稳固安装。同时，应确认存在 3mm 左右的间隙。

2. 将燃油高压管插接器牢固安装到燃油管上，然后向下推动插接器的双锁止装置，以将其彻底锁止。

## 拆卸与安装 &lt;4M4&gt;

M1135001902117

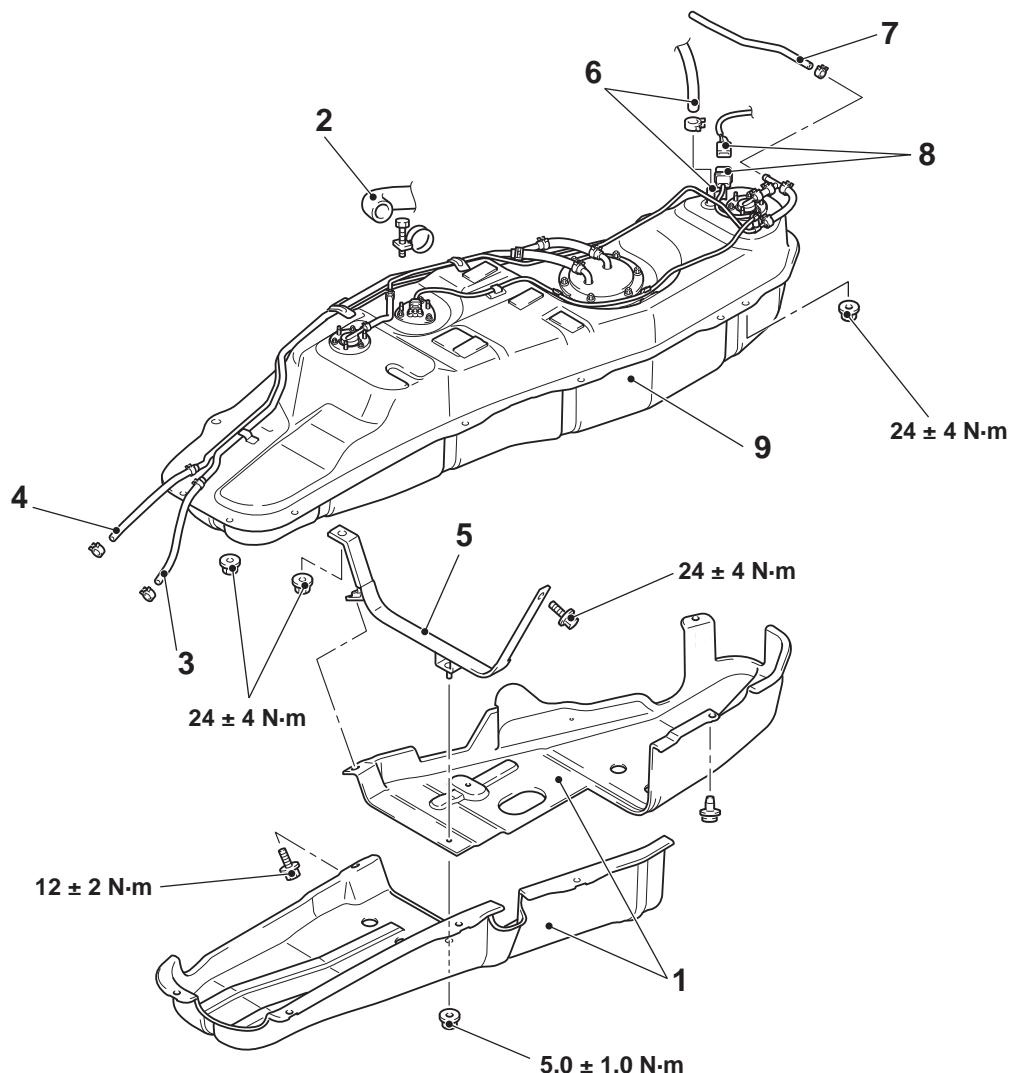
## &lt; 短轴距 &gt;

## 拆卸前操作

- 排放燃油
- 拆卸变速器支架中央横梁总成（参阅第 32 组 - 变速器支架 P.32-6）。

## 安装后操作

- 安装变速器支架中央横梁总成（参阅第 32 组 - 变速器支架 P.32-6）。
- 重新加注燃油
- 检查是否存在燃油泄漏（参阅 P.13E-6）。
- 排放燃油管中的空气 <4M40>（参阅第 13C 组 - 车上检修，空气从燃油管中的排出 P.13C-2）。
- 排出燃油管中的空气 <4M41>（参阅第 13D 组 - 车上检修，空气从燃油管中的排出 P.13D-259）。



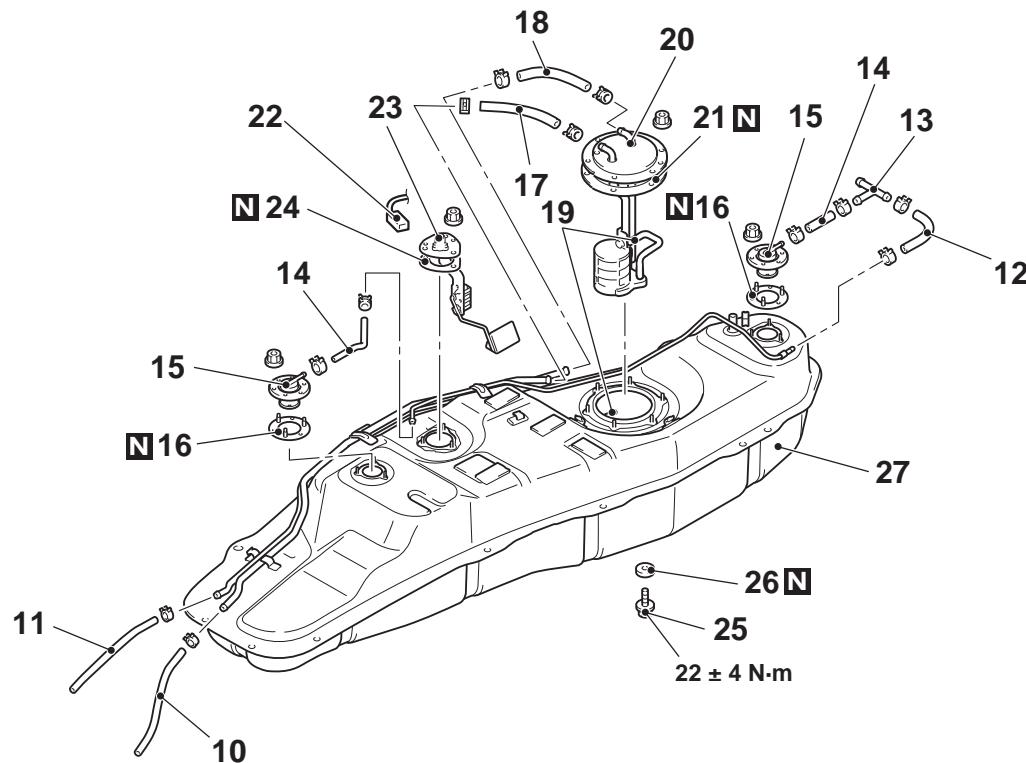
AC602235 AB

## 燃油箱的拆卸步骤

1. 燃油箱下部保护装置
2. 加油软管连接
3. 燃油主软管连接
4. 燃油回油软管连接
- <<A>> >>B<< 5. 燃油箱箍带

## 燃油箱的拆卸步骤（续）

- |             |                |
|-------------|----------------|
| <<A>> >>B<< | 6. 加油管通气软管的连接  |
| <<A>> >>B<< | 7. 燃油箱蒸气软管连接   |
| <<A>> >>B<< | 8. 燃油箱线束插接器的连接 |
| <<A>> >>B<< | 9. 燃油箱总成       |



AC602239 AB

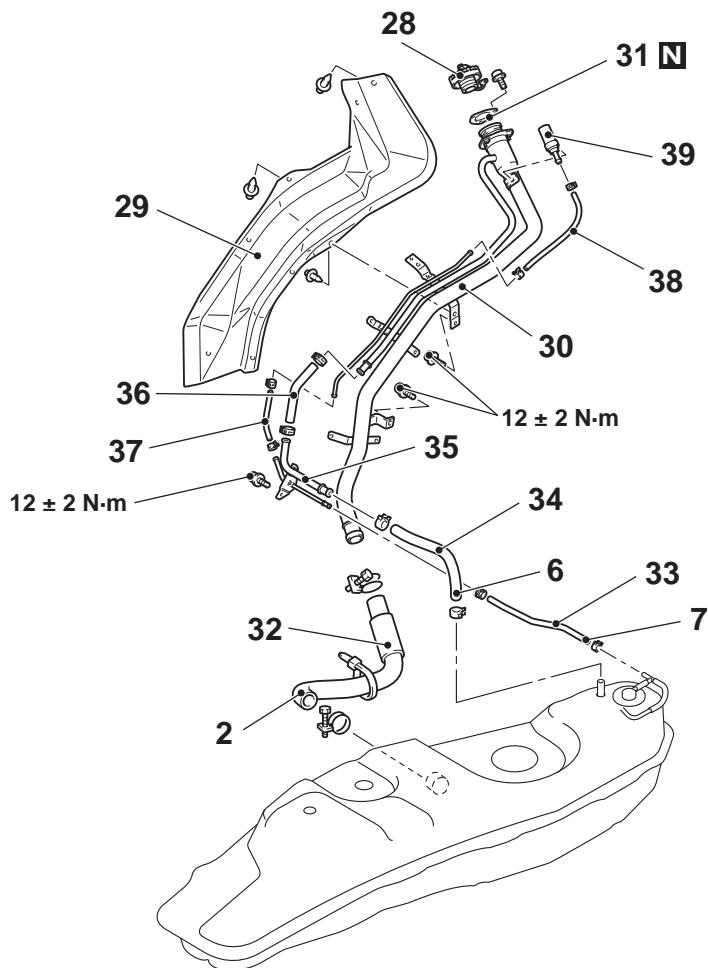
**燃油箱的拆卸步骤**

10. 燃油主软管
11. 燃油回油软管
12. 燃油箱蒸汽软管
13. 燃油软管插接器
14. 燃油箱软管
15. 阀门总成
16. 密封垫
17. 燃油箱主软管
18. 燃油箱回流软管

&lt;&lt;B&gt;&gt; &gt;&gt;A&lt;&lt;

**燃油箱的拆卸步骤 (续)**

19. 燃油吸油软管连接
20. 燃油滤清器管路总成
21. 密封垫
22. 燃油箱线束
23. 燃油箱仪表单元
24. 密封垫
25. 燃油箱放油螺栓
26. 垫圈
27. 燃油箱



AC602243AC

**加油管的拆卸步骤**

- 2. 加油软管连接
- <<A>> >>B<<
- 6. 加油管通气软管的连接
- <<A>> >>B<<
- 7. 燃油箱蒸气软管连接
- 28. 燃油箱盖
- 29. 加油管保护装置
- 30. 加油管
- 31. 加油管垫圈
- 32. 加油软管

**加油管的拆卸步骤 (续)**

- 33. 燃油箱蒸汽软管
- 34. 加油管通气软管
- 35. 加油管
- 36. 加油管通气软管
- 37. 加油管蒸气软管
- 38. 加油管蒸气软管
- 39. 加油管止回阀

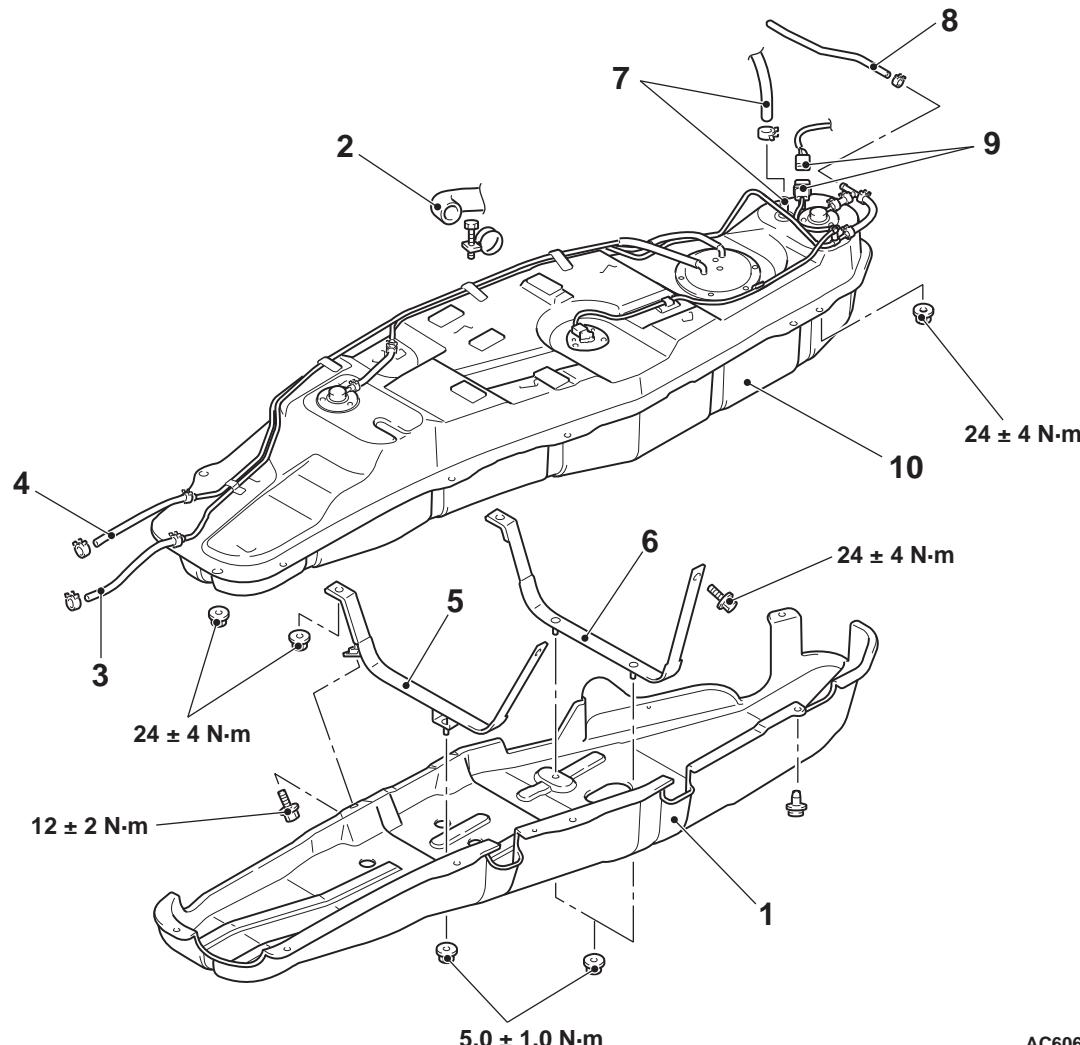
## &lt;长轴距&gt;

## 拆卸前操作

- 排放燃油
- 拆卸变速器支架中央横梁总成（参阅第 32 组 - 变速器支架 P.32-6）。

## 安装后操作

- 安装变速器支架中央横梁总成（参阅第 32 组 - 变速器支架 P.32-6）。
- 重新加注燃油
- 检查是否存在燃油泄漏（参阅 P.13E-6）。
- 排放燃油管中的空气 <4M40>（参阅第 13C 组 - 车上检修，空气从燃油管中的排出 P.13C-2）。
- 排放燃油管中的空气 <4M41>（参阅第 13C 组 - 车上检修，空气从燃油管中的排出 P.13D-259）。



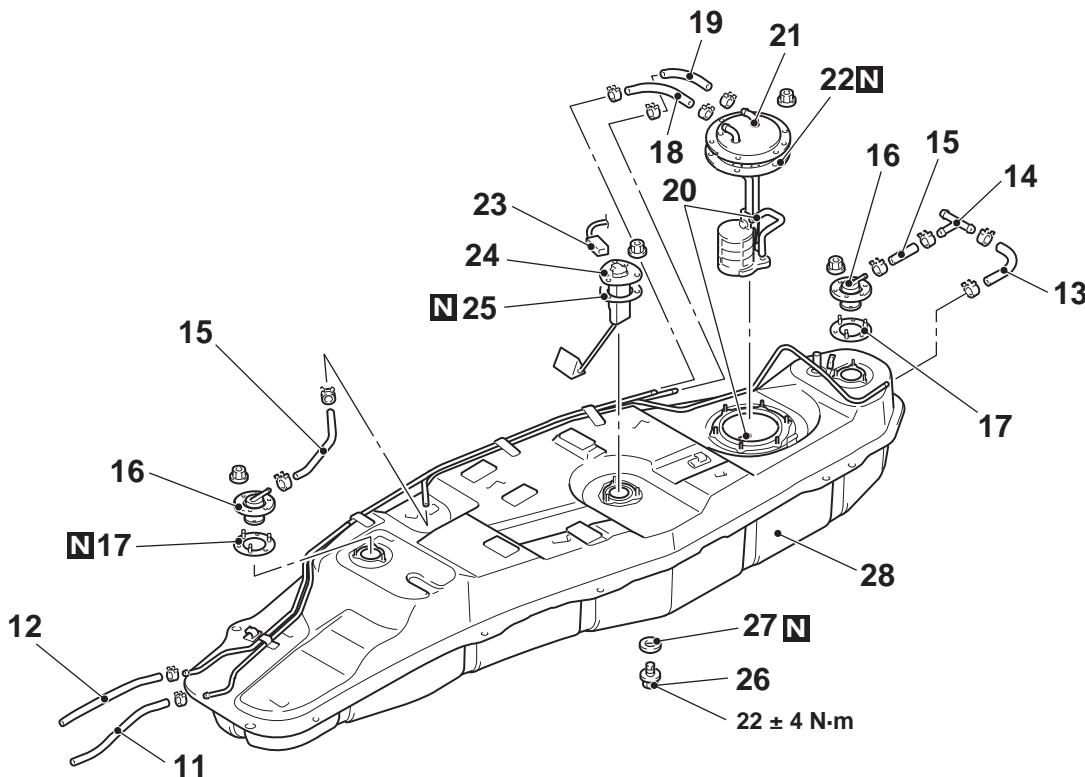
AC606446AB

## 燃油箱的拆卸步骤

1. 燃油箱下部保护装置
2. 加油软管连接
3. 燃油主软管连接
4. 燃油回油软管连接
- <>A>> >>B<< 5. 前部燃油箱箍带

## 燃油箱的拆卸步骤（续）

- <>A>> >>B<< 6. 后部燃油箱箍带
- <>A>> >>B<< 7. 加油管通气软管的连接
- <>A>> >>B<< 8. 燃油箱蒸气软管连接
- <>A>> >>B<< 9. 燃油箱线束插接器的连接
- <>A>> >>B<< 10. 燃油箱总成



AC606447AB

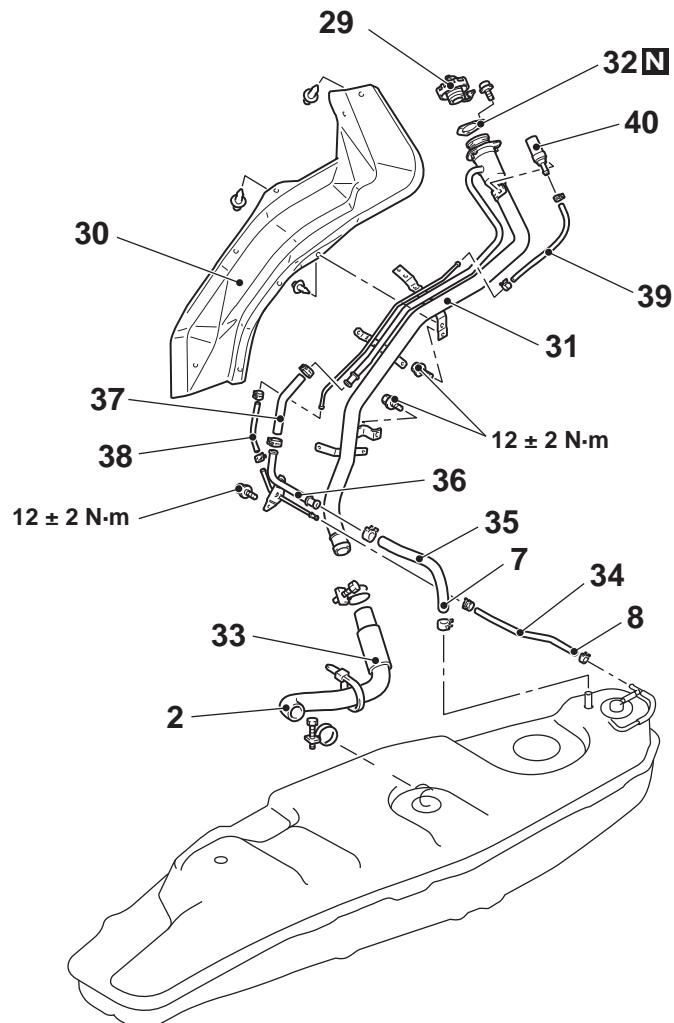
#### 燃油箱的拆卸步骤

11. 燃油主软管
12. 燃油回油软管
13. 燃油箱蒸汽软管
14. 燃油软管插接器
15. 燃油箱软管
16. 阀门总成
17. 密封垫
18. 燃油箱主软管
19. 燃油箱回流软管

<<B>> >>A<<

#### 燃油箱的拆卸步骤（续）

20. 燃油吸油软管连接
21. 燃油滤清器管路总成
22. 密封垫
23. 燃油箱线束
24. 燃油箱仪表单元
25. 密封垫
26. 燃油箱放油螺栓
27. 垫圈
28. 燃油箱



AC606448AD

**加油管的拆卸步骤**

- <<A>> >>B<<  
<<A>> >>B<<
- 2. 加油软管连接
  - 7. 加油管通气软管的连接
  - 8. 燃油箱蒸气软管连接
  - 29. 燃油箱盖
  - 30. 加油管保护装置
  - 31. 加油管
  - 32. 加油管垫圈
  - 33. 加油软管
  - 34. 燃油箱蒸汽软管
  - 35. 加油管通气软管
  - 36. 加油管
  - 37. 加油管通气软管
  - 38. 加油管蒸气软管
  - 39. 加油管蒸气软管
  - 40. 加油管止回阀

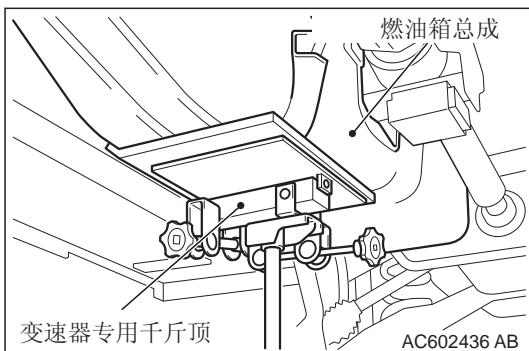
**拆卸辅助要点**

**<<A>> 燃油箱箍带 / 加油管通气软管 / 燃油箱蒸气软管 / 燃油箱线束插接器 / 燃油箱总成的拆卸**

**注意**

将横向稳定杆移至不会妨碍拆卸燃油箱总成的位置时，小心不要损坏横向稳定杆连杆的球节部分。

1. 拆卸燃油箱总成前，先拆下横向稳定杆的夹子，然后将横向稳定杆移至不会妨碍拆卸燃油箱总成的位置。（参阅第 34 组 - 横向稳定杆 P.34-11）。



2. 使用变速器专用千斤顶支撑燃油箱总成，然后拆下燃油箱箍带和燃油箱总成的固定螺母。
3. 使用变速器专用千斤顶且在操作时注意保护加油管通气软管、燃油箱蒸气软管和燃油箱线束，降下燃油箱总成，直到可以检查燃油箱总成上方的加油管通气软管、燃油箱蒸气软管和燃油箱线束的安装位置。
4. 断开加油管通气软管、燃油箱蒸汽软管和燃油箱线束插接器。然后，拆下燃油箱总成。
5. 拆卸燃油箱总成后，将横向稳定杆恢复原位，然后临时装上夹子。

### <<B>> 燃油箱仪表单元的拆卸

#### **△ 注意**

从燃油箱上拆卸燃油箱仪表单元时，注意不要损坏燃油箱仪表单元的浮子。

#### 安装辅助要点

### >>A<< 燃油箱仪表单元的安装

#### **△ 注意**

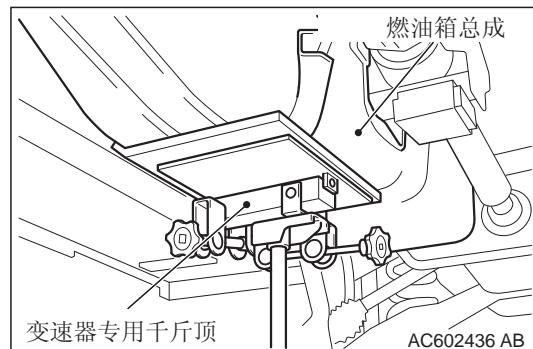
将燃油箱仪表单元安装到燃油箱上时，注意不要损坏其浮子。

### >>B<< 燃油箱总成 / 燃油箱线束插接器 / 燃油箱蒸气软管 / 加油管通气软管 / 燃油箱箍带的安装

#### **△ 注意**

将横向稳定杆移至不会妨碍安装燃油箱总成的位置时，小心不要损坏横向稳定杆连杆的球节部分。

1. 安装燃油箱总成前，拆下临时安装的横向稳定杆的夹子，然后将横向稳定杆移至不会妨碍安装燃油箱总成的位置。



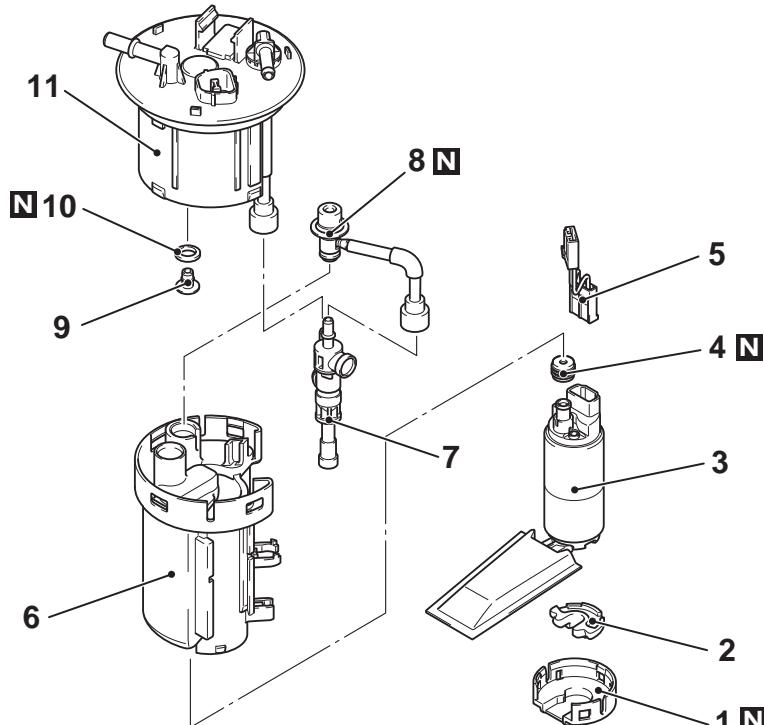
2. 将燃油箱总成放到变速器专用千斤顶上。
3. 抬升燃油箱，使加油管通气软管、燃油箱蒸气软管和燃油箱线束插接器能够连接。
4. 连接加油管通气软管、燃油箱蒸汽软管和燃油箱线束插接器。
5. 使用变速器专用千斤顶将燃油箱总成安装到车辆上。
6. 安装燃油箱箍带，然后将燃油箱箍带的固定螺栓和燃油箱总成的固定螺母拧紧至规定力矩，后再固定燃油箱总成。  
**拧紧扭矩: 26 ± 4 N·m**
7. 拆下燃油箱总成后，将横向稳定杆恢复至原位，然后安装夹子。（参阅第 34 组 - 横向稳定杆 P.34-11）。

## 分解与重新组装 &lt;6G7&gt;

M1135004600863

## 燃油泵模块总成

注：有关拆卸与安装步骤，参阅燃油泵模块总成的更换 <6G7> 车上检修步骤（参阅 P.13E-2）。



AC602123 AB

## 分解步骤

- >>A<<
1. 燃油泵支架
  2. 燃油泵缓冲垫
  3. 燃油泵总成
  4. 护套
  5. 燃油泵线束
  6. 燃油箱滤清器总成
  7. 燃油箱辅助泵
  8. 燃油箱压力调节器
  9. 盖

## 分解步骤（续）

- >>A<<
10. O形圈
  11. 壳体

## 重新组装辅助要点

## &gt;&gt;A&lt;&lt; O形圈 / 护套的安装

安装前，在O形圈和护套上涂抹汽油，以防出现损坏和扭曲。

## 燃油滤清器 <4M40>

### 拆卸与安装

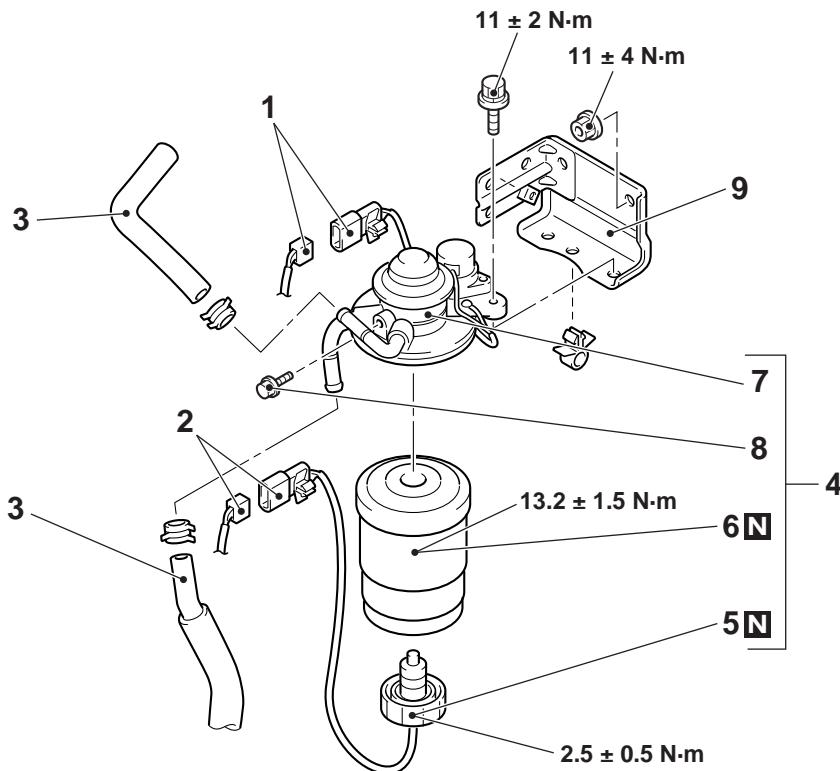
M1135002800139

#### 拆卸前操作

- 拆卸蓄电池和蓄电池托架（参阅第 54A 组 - 蓄电池 P.54A-12）。

#### 安装后操作

- 排放燃油管中的空气（参阅第 13C 组 - 车上检修，空气从燃油管中的排出 P.13C-2）。
- 检查燃油泄漏情况
- 安装蓄电池和蓄电池托架（参阅第 54A 组 - 蓄电池 P.54A-12）。



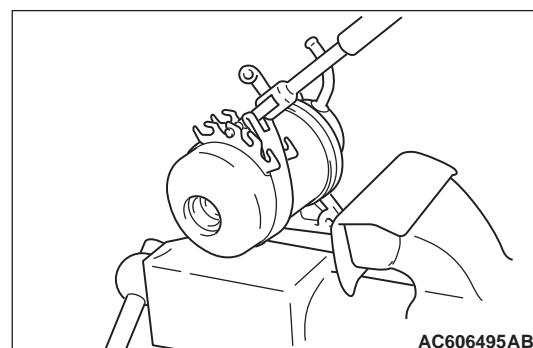
AC610357AB

#### 拆卸步骤

1. 燃油管加热器插接器 <寒冷地区的车辆>
- >>B<< 2. 水位传感器插接器
3. 燃油供给软管连接
4. 燃油滤清器总成
5. 水位传感器
- <<A>> 6. 燃油滤清器筒式滤芯
7. 燃油滤清器泵
8. 空气塞
9. 燃油滤清器支架

#### 拆卸辅助要点

#### <<A>> 燃油滤清器筒式滤芯的拆卸



AC606495AB

用虎钳固定燃油滤清器泵，然后使用机油滤清器扳手拆下燃油滤清器筒式滤芯。

#### 安装辅助要点

#### >>A<< 燃油滤清器筒式滤芯的安装

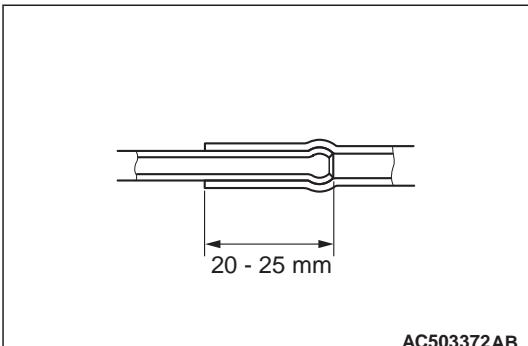
1. 清洁燃油滤清器泵侧上的安装面。

2. 垫圈接触到安装面时，将燃油滤清器筒式滤芯拧紧到规定力矩。

拧紧扭矩：约  $3/4$  圈 ( $13.2 \pm 1.5 \text{ N} \cdot \text{m}$ )

3. 如果发生故障，则更换水位传感器。

### >>B<< 燃油供给软管的安装

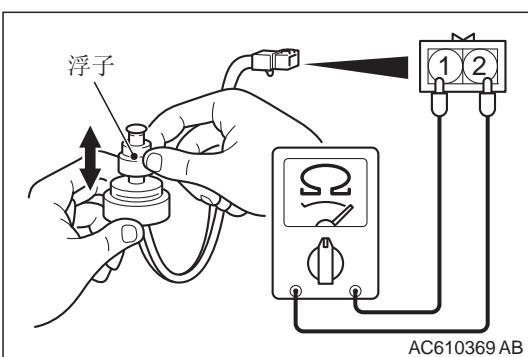


如果管件有阶梯形部分，则一直牢固连接到阶梯形部分为止。如果管件没有阶梯形部分，则使插入部件达到  $20 - 25 \text{ mm}$  长。

### 检查

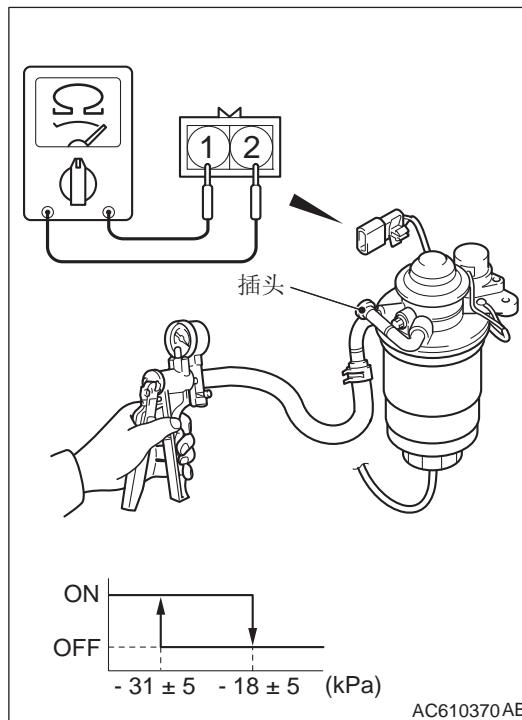
#### 水位传感器的检查

M1135002900103



1. 将电路测试仪连接到水位传感器。
2. 浮子升起时应该导通，浮子降下时应该不导通。

### 燃油管加热器导通性的检查 <寒冷地区车辆>



1. 将手动真空泵连接到燃油滤清器泵的出油口，然后如图所示用塞子塞住进油口。
2. 将电路测试仪连接到燃油管加热器插接器。
3. 用手动真空泵在燃油滤清器泵体上施加真空，检查确认当压力小于等于  $-31 \pm 5 \text{ kPa}$  时，端子间导通。
4. 逐渐将负载降到  $-18 \pm 5 \text{ kPa}$ ，检查确认端子间不导通。
5. 如果满足上述条件 3 和 4，则燃油管加热器正常。
6. 如果发生故障，则更换燃油滤清器泵。

## 燃油滤清器 <4M41>

### 拆卸与安装

M1135002800140

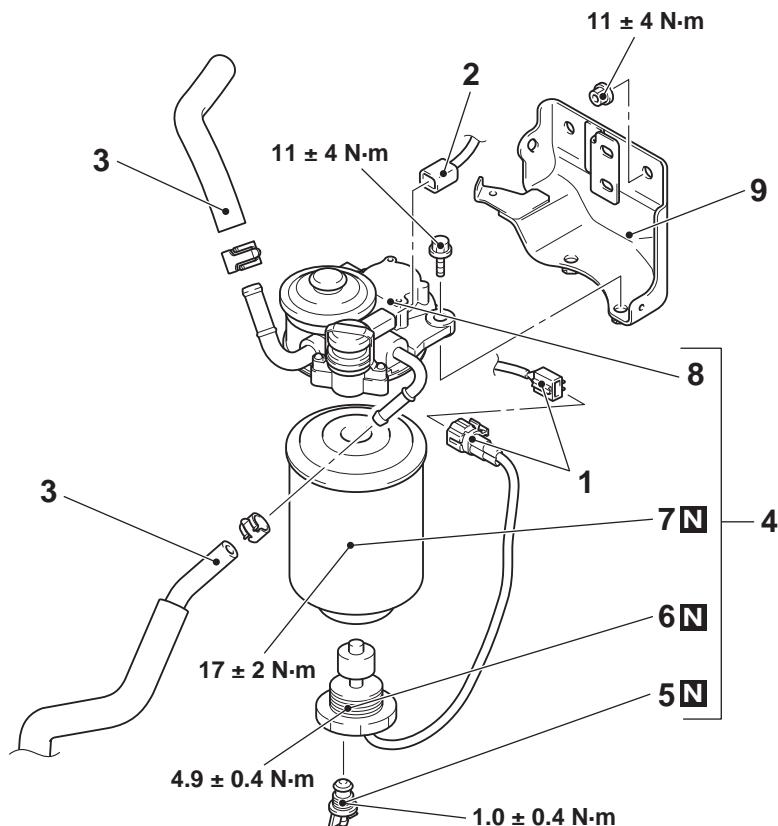
#### 拆卸前操作

- 拆卸发动机罩（参阅第 11G 组 - 发动机总成 P.11G-32）。
- 拆卸蓄电池和蓄电池托架（参阅第 54A 组 - 蓄电池 P.54A-12）。

#### 安装后操作

- 排放燃油管中的空气（参阅第 13D 组 - 车上检修，空气从燃油管中的排出 P.13D-259）。
- 检查燃油泄漏情况
- 安装蓄电池和蓄电池托架（参阅第 54A 组 - 蓄电池 P.54A-12）。
- 安装发动机罩（参阅第 11G 组 - 发动机总成 P.11G-32）。

< 寒冷地区车辆除外 >



AC610371AB

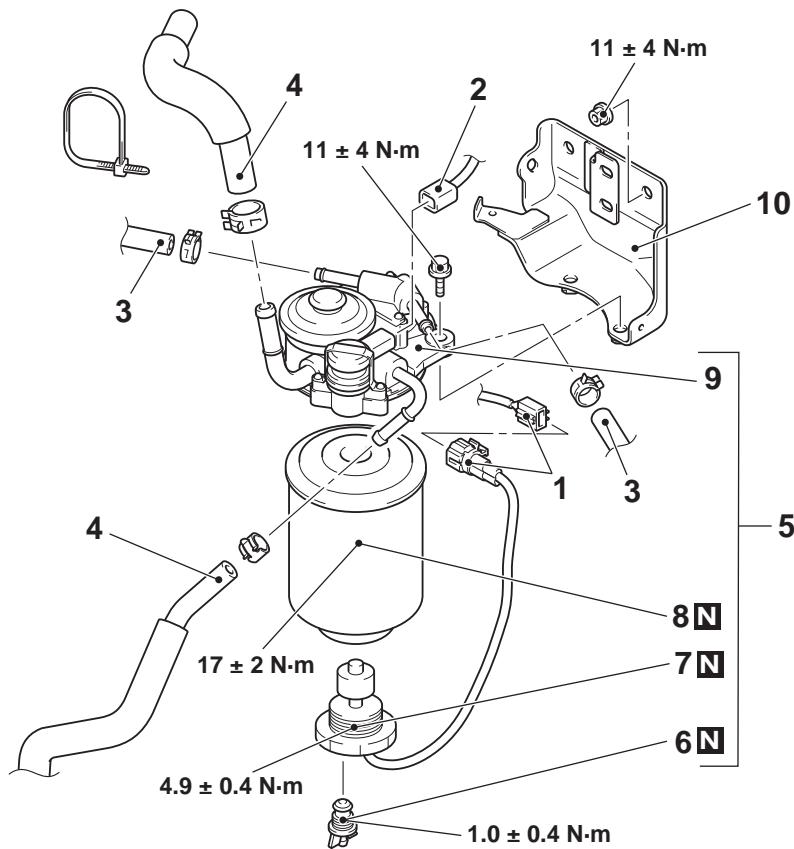
#### 拆卸步骤

- >>B<<
1. 水位传感器插接器
  2. 燃油压力开关插接器
  3. 燃油供给软管连接
  4. 燃油滤清器总成

#### 拆卸步骤（续）

5. 放油螺栓和 O 形圈
  6. 水位传感器
  7. 燃油滤清器筒式滤芯
  8. 燃油滤清器泵
  9. 燃油滤清器支架
- <<A>> >>A<<

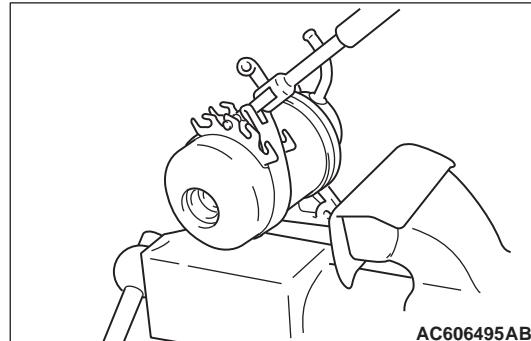
&lt;寒冷地区车辆&gt;



AC610372AB

**拆卸步骤**

- 1. 水位传感器插接器
- 2. 燃油压力开关插接器
- >>B<< 3. 燃油回油软管连接
- >>B<< 4. 燃油供给软管连接
- 5. 燃油滤清器总成
- 6. 放油螺栓和O形圈
- 7. 水位传感器
- <<A>> >>A<< 8. 燃油滤清器筒式滤芯
- 9. 燃油滤清器泵
- 10. 燃油滤清器支架

**拆卸辅助要点****<<A>> 燃油滤清器筒式滤芯的拆卸**

AC606495AB

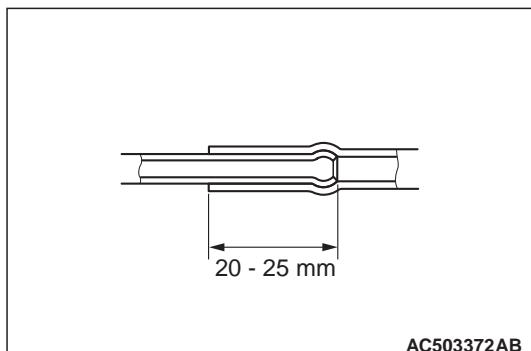
用虎钳固定燃油滤清器泵，然后使用机油滤清器扳手拆下燃油滤清器筒式滤芯。

**安装辅助要点****>>A<< 燃油滤清器筒式滤芯的安装**

1. 清洁燃油滤清器泵侧上的安装面。
2. 垫圈接触到安装面时，将燃油滤清器筒式滤芯拧紧到规定力矩。

拧紧扭矩：约 3/4 - 1 圈 (17 ± 2 N·m)

## >>B<< 燃油软管的安装

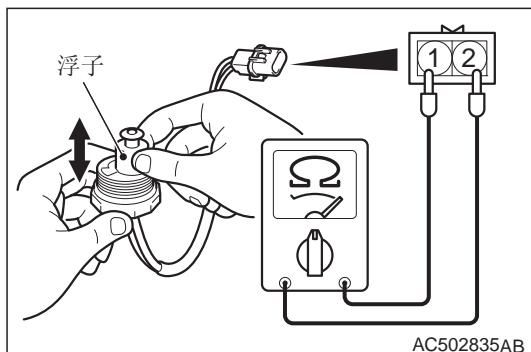


如果管件有阶梯形部分，则一直牢固连接到阶梯形部分为止。如果管件没有阶梯形部分，则使插入部件达到 20–25 mm 长。

## 检查

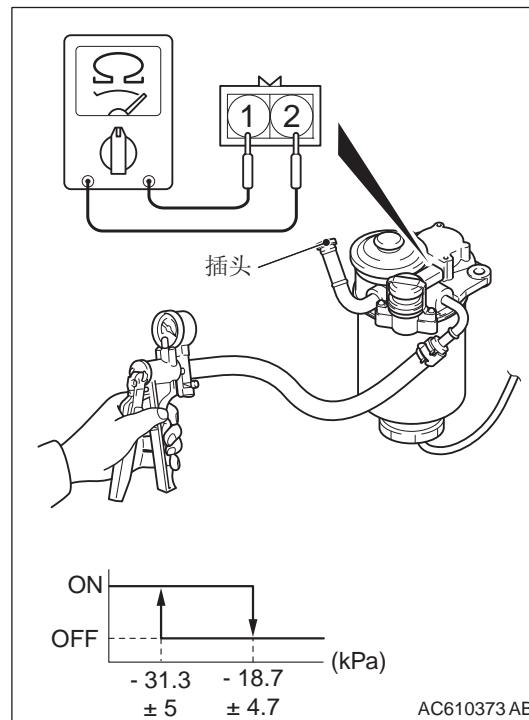
### 水位传感器的检查

M1135002900114



1. 将电路测试仪连接到水位传感器。
2. 浮子升起时应该导通，浮子降下时应该不导通。
3. 如果发生故障，则更换水位传感器。

## 燃油压力开关导通性的检查



1. 将手动真空泵连接到燃油滤清器泵的出油口，然后如图所示用塞子塞住进油口。
2. 将电路测试仪连接到燃油压力开关插接器。
3. 用手动真空泵在燃油滤清器泵体上施加真空，检查确认当压力小于等于  $-31.3 \pm 5 \text{ kPa}$  时，端子间导通。
4. 逐渐将负载降到  $-18.7 \pm 4.7 \text{ kPa}$ ，检查确认端子间不导通。
5. 如果满足上述条件 3 和 4，则燃油压力开关正常。
6. 如果发生故障，则更换燃油滤清器泵。