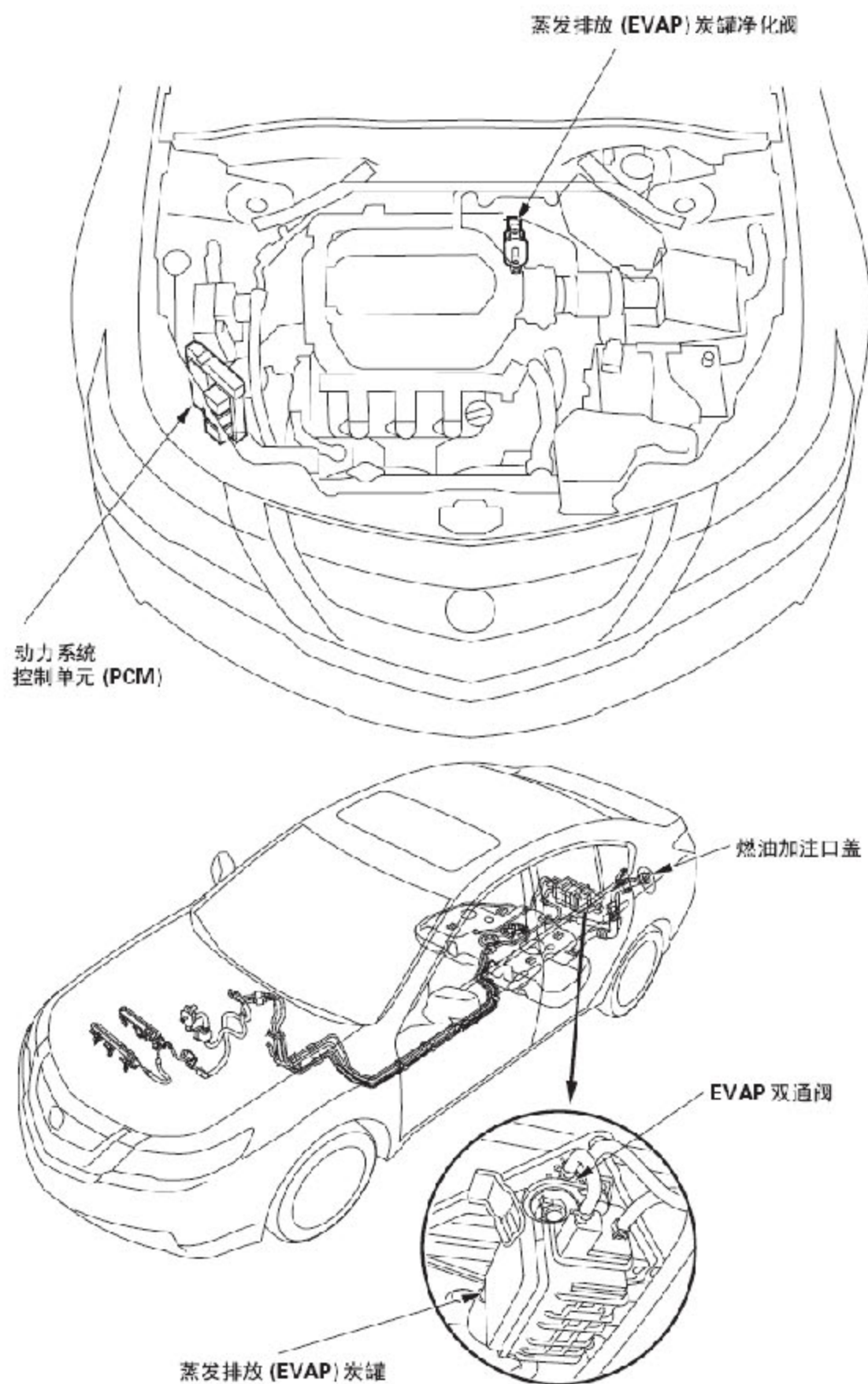


1. 部件位置



2. DTC 故障排除

2.1 P0443 EVAP炭罐净化阀电路故障解析

故障码说明:

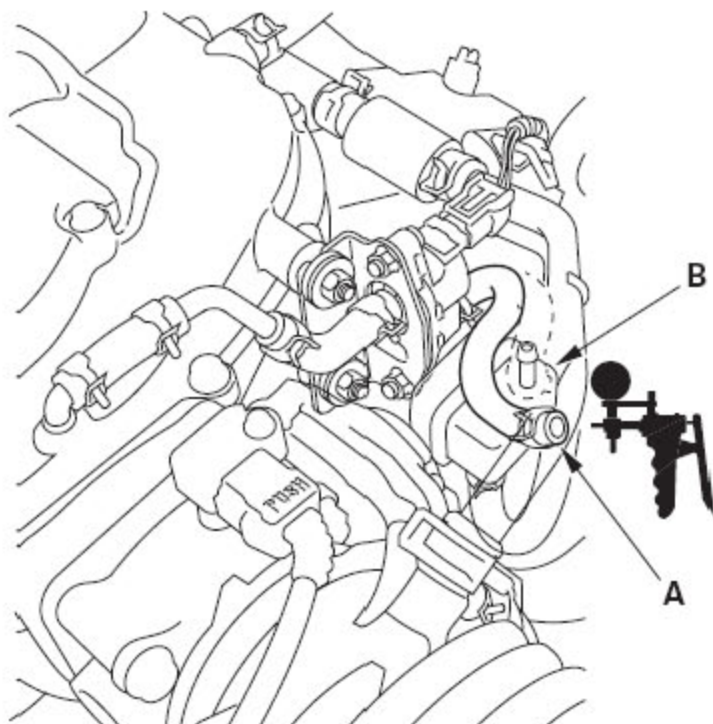
DTC	说明
P0443	EVAP炭罐净化阀电路故障

故障码诊断流程:

注意:

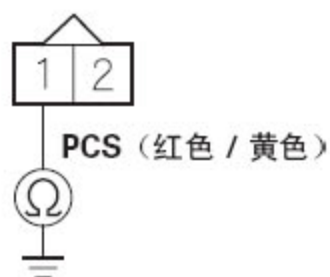
进行故障排除前,记录所有定格数据和所有车载快照,并查看一般故障排除信息。

- 1) . 将点火开关转至ON (II) 位置,或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 2) . 使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
- 3) . 起动发动机。无负载 (在P 或N 位置) 时,将发动机转速保持为3,000 转/分 (每分钟),直至散热器风扇运转,然后使其怠速运转。
- 4) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。
是否显示DTC P0443?
是 - 转至步骤5。
否 - 间歇性故障,此时系统正常。检查EVAP炭罐净化阀和PCM 是否连接不良或端子松动。
- 5) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置,或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择OFF 模式,并使发动机冷却到65 ° C 以下。
- 6) . 将真空软管(A) 从发动机室中的净化接头(B) 上断开,并连接一个真空泵/仪表。



- 7). 起动发动机，并使其怠速运转。
是否有真空？
是 - 转至步骤8。
否 - 转至步骤14。
- 8). 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop （发动机起动/停止）按钮以选择OFF 模式。
- 9). 断开EVAP 炭罐净化阀2 针连接器。
- 10). 检查EVAP 炭罐净化阀2 针连接器1 号端子和车身搭铁之间是否导通。

EVAP 炭罐净化阀 2 针连接器



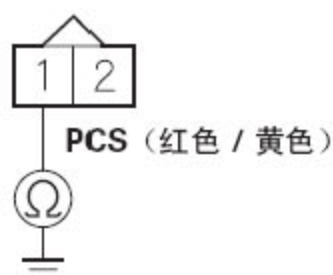
阴端子的线束侧

是否导通？

- 是 - 转至步骤11。
- 否 - 转至步骤23。

- 11). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 12). 断开PCM 连接器C (49 针)。
- 13). 检查EVAP 炭罐净化阀2 针连接器1 号端子和车身搭铁之间是否导通。

EVAP 炭罐净化阀 2 针连接器



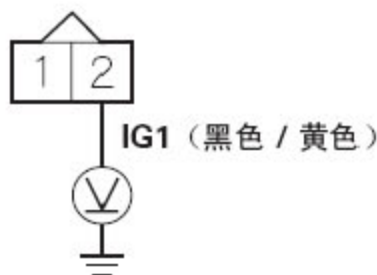
阴端子的线束侧

是否导通？

- 是 - 修理EVAP 炭罐净化阀和PCM (C40) 之间线束的短路，然后转至步骤24。
- 否 - 转至步骤30。

- 14). 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 15). 断开EVAP 炭罐净化阀2 针连接器。
- 16). 将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 17). 测量EVAP 炭罐净化阀2 针连接器2 号端子和车身搭铁之间的电压。

EVAP 炭罐净化阀 2 针连接器



阴端子的线束侧

是否有蓄电池电压？

是 - 转至步骤18。

否 - 修理EVAP炭罐净化阀和驾驶员侧仪表板下保险丝/继电器盒中的13号ACG (15 A) 保险丝之间线束的断路，然后转至步骤24。

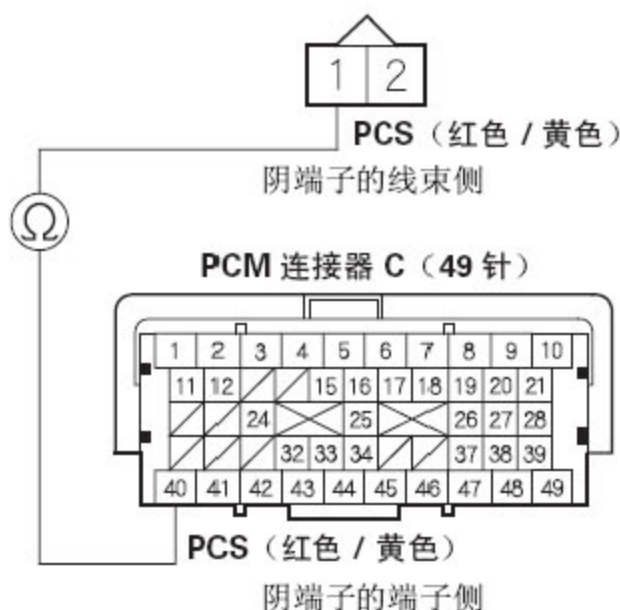
18). 将点火开关转至LOCK (0) 位置，或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择OFF 模式。

19). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

20). 断开PCM 连接器C (49 针)。

21). 检查PCM 连接器端子C40 和EVAP 炭罐净化阀1针连接器2 号端子之间是否导通。

EVAP 炭罐净化阀 2 针连接器



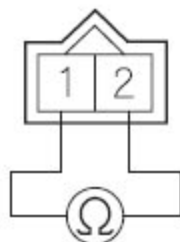
是否导通？

是 - 转至步骤22。

否 - 修理EVAP 炭罐净化阀和PCM (C40) 之间线束的断路，然后转至步骤24。

22) . 在阀门侧，测量EVAP 炭罐净化阀2 针连接器1 号和2 号端子之间的电阻。

EVAP 炭罐净化阀 2 针连接器



阳端子的端子侧

室温时，是否为23 - 26 Ω？

是 - 转至步骤30。

否 - 转至步骤23。

23) . 更换EVAP 炭罐净化阀。

24) . 重新连接所有连接器。

25) . 将点火开关转至ON (II) 位置，或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择ON 模式。

26) . 使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。

27) . 执行PCM 怠速学习程序。

28) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。

是否显示DTC P0443？

是 - 检查EVAP 炭罐净化阀和PCM 是否连接不良或端子松动，然后转至步骤1。

否 - 转至步骤29。

29) . 用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0443 的OBD 状态。

屏幕是否显示PASSED (通过)？

是 - 故障排除完成。如果在步骤28 上显示其他未确认的或确认的DTC，则转至显示DTC 的故障排除。

否 - 如果屏幕显示FAILED（失败），检查EVAP 炭罐净化阀和PCM 是否连接不良或端子松动，然后转至步骤1。如果屏幕显示EXECUTING（正在执行）或OUT OF CONDITION（异常状态），持续怠速直至结果显示。

30). 重新连接所有连接器。

31). 如果PCM 软件版本不是最新，则将其更新或者换上已知良好的PCM。

32). 起动发动机，并使其怠速运转。

33). 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。

是否显示DTC P0443？

是 - 检查EVAP 炭罐净化阀和PCM 是否连接不良或端子松动。如果PCM 已经更新，用已知良好的PCM 进行替换，然后转至步骤32。如果PCM 已经替换，转至步骤1。

否 - 转至步骤34。

34). 用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P0443 的OBD 状态。

屏幕是否显示PASSED（通过）？

是 - 如果PCM 已经更新，故障排除完成。如果PCM 已经替换，则更换原来的PCM。如果在步骤33 上显示其他未确认的或确认的DTC，则转至显示DTC 的故障排除。

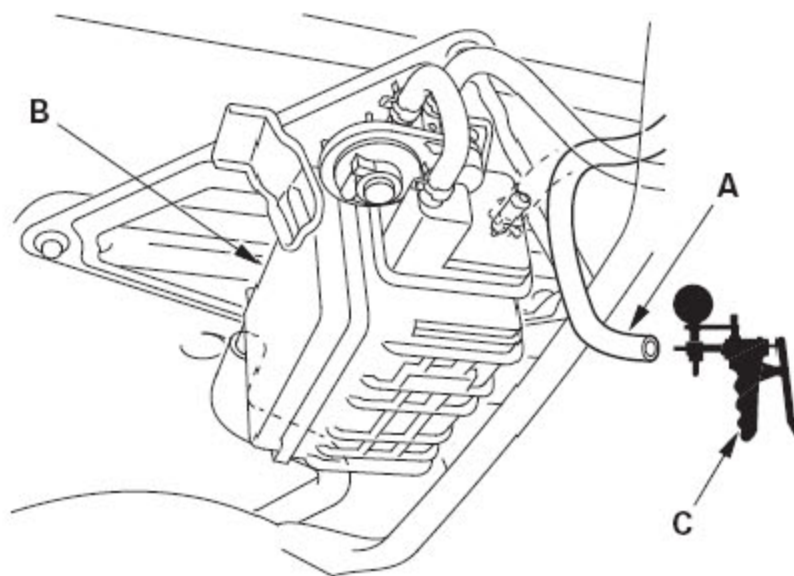
否 - 如果屏幕显示FAILED（失败），检查EVAP 炭罐净化阀和PCM 是否连接不良或端子松动。如果PCM 已经更新，用已知良好的PCM 进行替换，然后转至步骤32。如果PCM 已经替换，转至步骤1。如果屏幕显示EXECUTING（正在执行）或OUT OF CONDITION（异常状态），持续怠速直至结果显示。

3. EVAP系统故障排除

所需专用工具

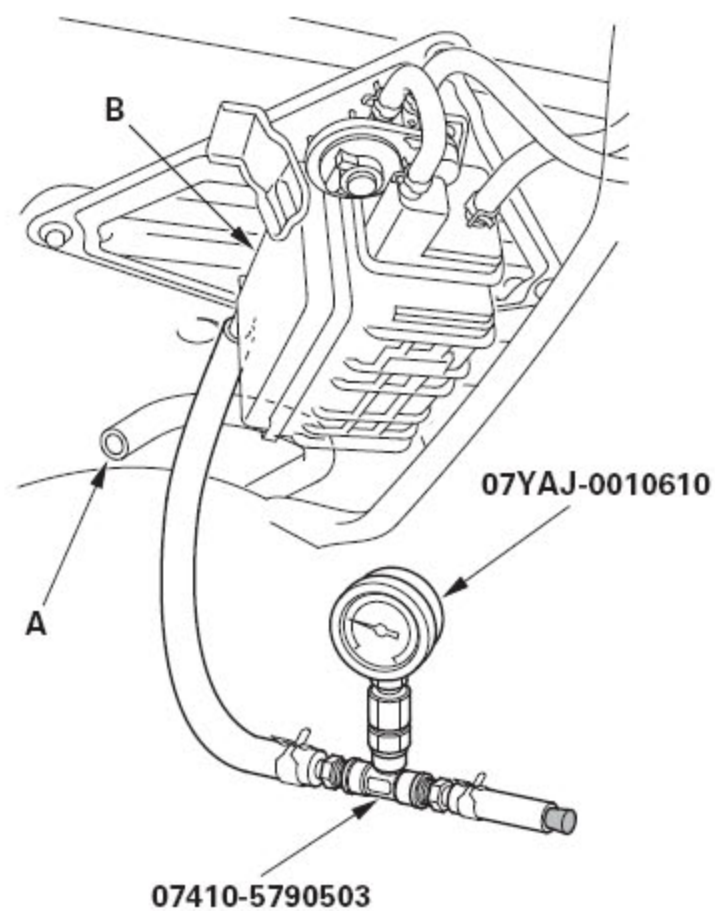
- 组合仪表组件20/-100 kPa 07YAJ-0010610
- 管接头适配器07410-5790503

- 1) . 将真空软管(A) 从EVAP 炭罐(B) 上断开, 然后将真空泵/ 真空表(C) 连接到软管上。



- 2) . 起动发动机, 并使其怠速运转。
注意: 发动机冷却液温度必须低于60 ° C。
是否有真空?
是 - 检查真空软管路线图。如果正常, 更换EVAP 炭罐净化阀。
否 - 转至步骤4。
- 3) . 无负载 (在P 或N 位置) 时, 将发动机转速保持为3,000 转/ 分 (每分钟), 直至散热器风扇运转, 然后将发动机转速保持为3,000 转/ 分 (每分钟)。
是否有真空?
是 - 转至步骤5。
否 - 检查真空软管路线图。如果没问题, 更换EVAP炭罐净化阀。
- 4) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机起动/ 停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 5) . 将真空软管重新连接到EVAP 炭罐上。
- 6) . 拆下燃油加注口盖。
- 7) . 将净化空气软管(A) 从EVAP 炭罐上断开, 并将组合仪表组件和管接头适配

器连接到EVAP 炭罐(B) 上。



8) . 拆下燃油加注口盖。

9) . 起动发动机并增加转速至3,000 转/ 分（每分钟）。

一分钟内真空表是否显示为真空？

是 - 执行EVAP 双通阀测试。如果正常，则蒸发排放系统是正常的。

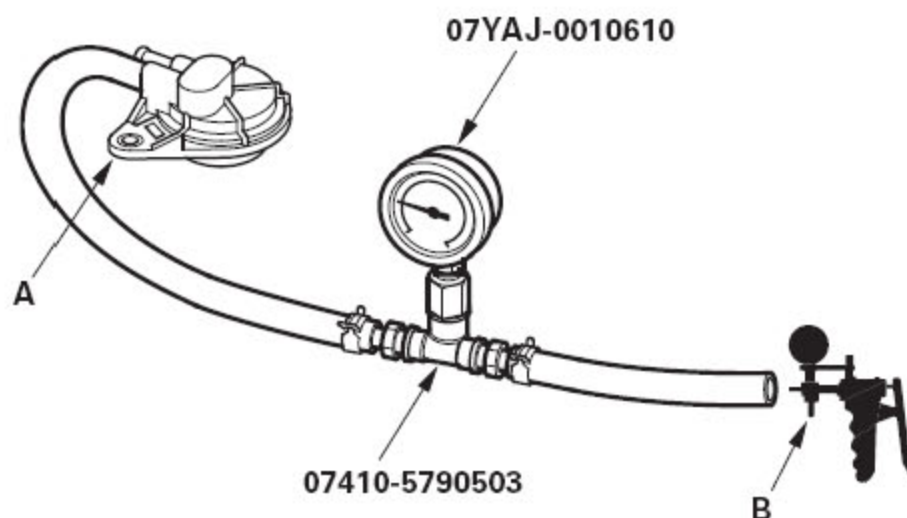
否 - 拆下EVAP 炭罐。

4. EVAP双通阀测试

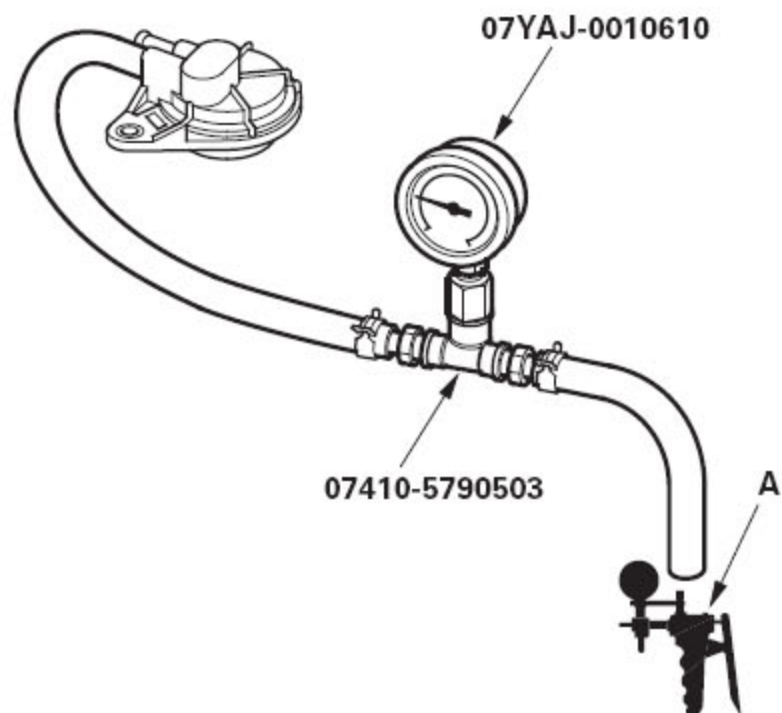
所需专用工具

- 组合仪表组件07YAJ-0010610
- 管接头适配器07410-5790503

- 1) . 拆下燃油加注口盖。
- 2) . 拆下EVAP 双通阀。
- 3) . 将燃油蒸汽管从EVAP 双通阀(A) 上断开。如图所示, 将它连接到组合仪表组件、管接头适配器和真空泵(B)上。



- 4) . 缓慢连续地抽真空, 同时观察仪表。应在低于1.33 kPa(1.0 mmHg) 时打开阀。
 - 如果真空保持在1.33 kPa (1.0 mmHg) 以下, 则转至步骤5。
 - 如果无法保持真空, 更换EVAP 双通阀。
- 5) . 如图所示, 将真空泵从真空接头拆装到压力接头(A) 上。

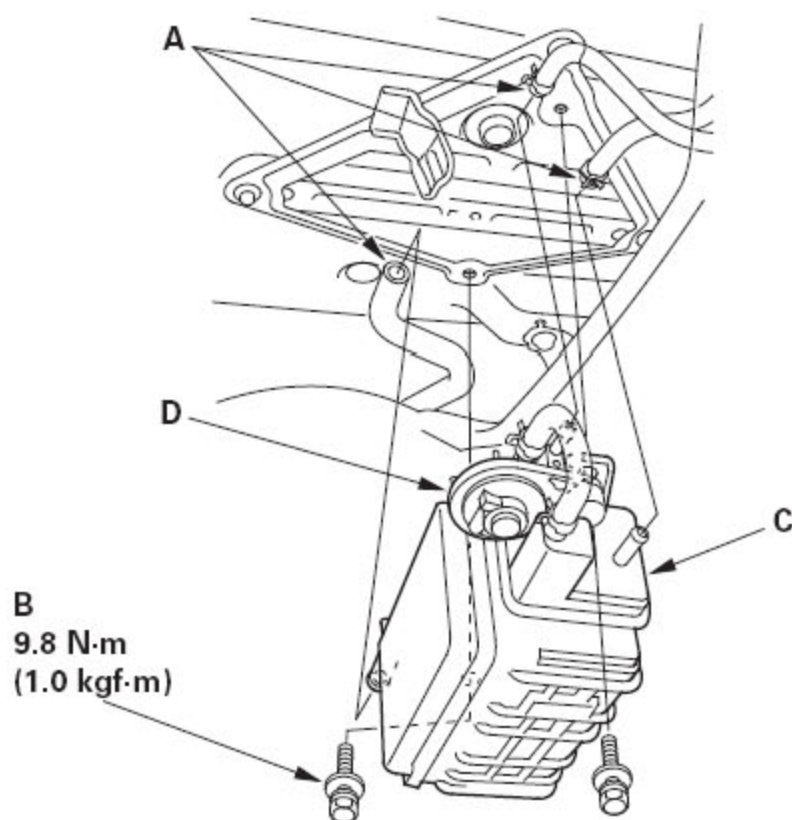


6). 对蒸汽管缓慢加压，同时观察仪表。应在低于5.07 kPa(38 mmHg) 时打开阀。

- 如果压力保持在5.07 kPa (38 mmHg) 以下，则阀正常。
- 如果无法保持压力，更换EVAP 双通阀。

5. EVAP炭罐更换

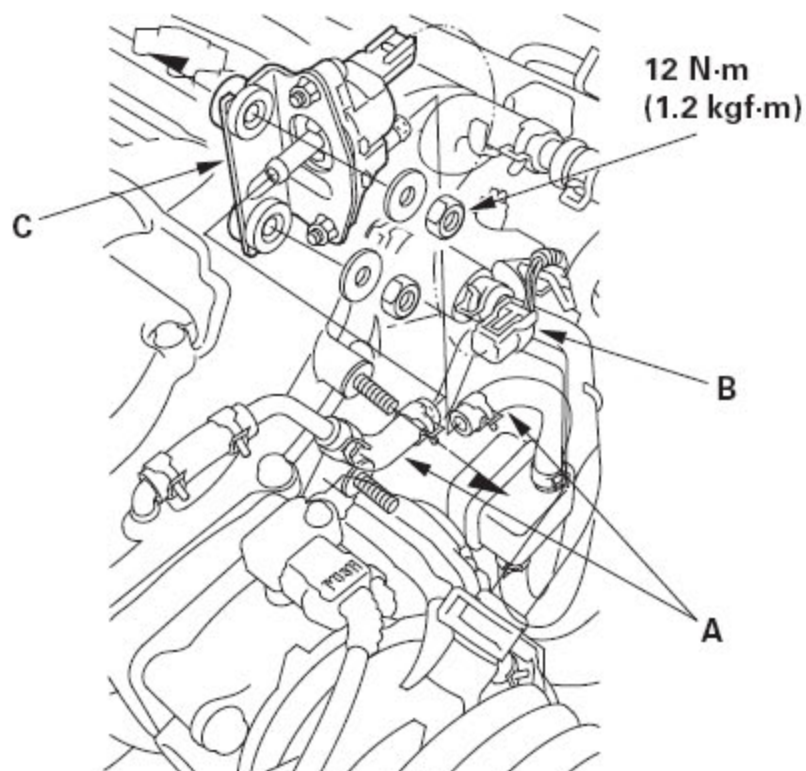
- 1) . 将车辆在举升机上举升。
- 2) . 断开软管(A)。



- 3) . 拆下螺栓(B)。
- 4) . 拆下EVAP 炭罐(C)。
- 5) . 将EVAP 双通阀(D) 从EVAP 炭罐上拆下。
- 6) . 按照与拆卸相反的顺序安装零件。

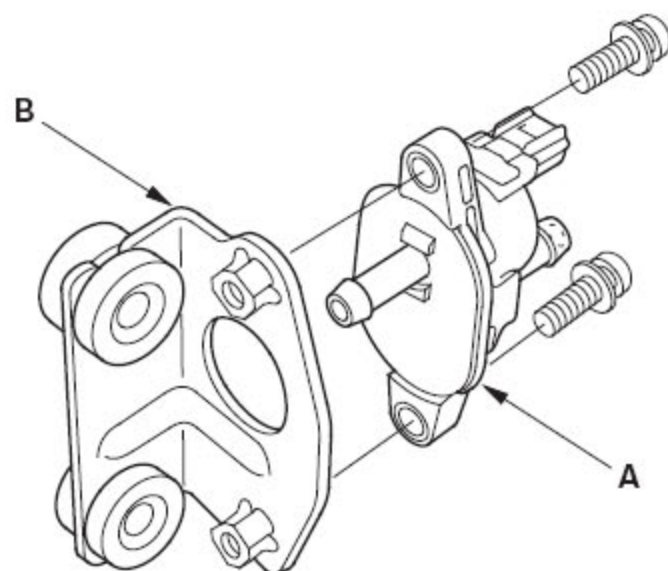
6. EVAP炭罐净化阀更换

1) . 断开软管(A) 和EVAP 炭罐净化阀2 针连接器(B)。



2) . 拆下EVAP 炭罐净化阀和托架(C)。

3) . 将EVAP 炭罐净化阀(A) 从托架(B) 上拆下。

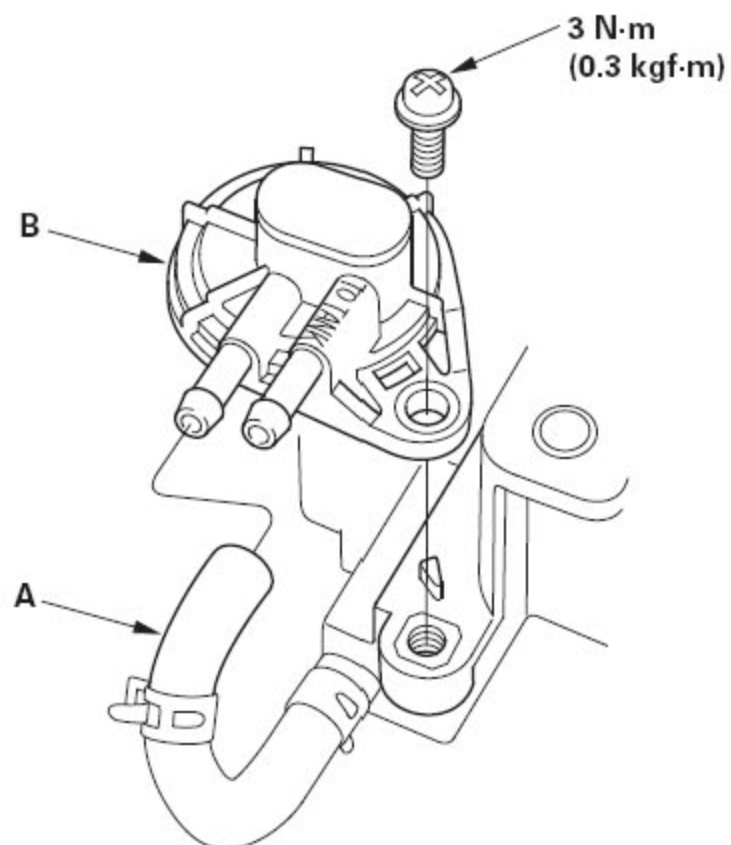


4) . 按照与拆卸相反的顺序安装零件。

7. EVAP双通阀更换

1) . 拆下EVAP 炭罐。

2) . 断开软管(A)。



3) . 拆下EVAP 双通阀(B)。

4) . 按照与拆卸相反的顺序安装零件。