

章节 310-00 燃油系统——概述

目录

技术参数.....	2
说明和操作.....	3
燃油系统	3
诊断和测试.....	4
燃油系统	4
常规步骤.....	5
燃油系统压力释放.....	5
燃油箱放油	6
弹簧锁止接头.....	7
快速接头	9
蒸气管接头	12

技术参数

常规技术参数

项目	技术参数
燃油箱容量	106 L (28.0 加仑)
燃油压力	
点火钥匙打开，发动机关	240-310 kPa (35-45 psi)

常规技术参数 (续)

项目	技术参数
发动机运转	193-310 kPa (28-45 psi)
润滑剂	
SAE 5W-20 优质合成混合 机油X0-5W20-QSP 或同 类产品	WSS-M2C930-A

说明和操作

燃油系统

车辆：

- 装备多点燃油喷射（MFI）系统。
 - 在每个汽缸的进气歧管上装有单独控制的喷油嘴
 - 由燃油泵通过燃油轨向喷油器供给加压燃油。
 - 装有带燃油轨压力和温度传感器的燃油轨。
 - 装有一个燃油泵驱动器模块(FPDM)，用于控制喷油器的压力。
 - 采用电子止回燃油系统。
-

诊断和测试

燃油系统

参见[动力传动系控制/排放诊断\(PC/ED\)手册](#)。

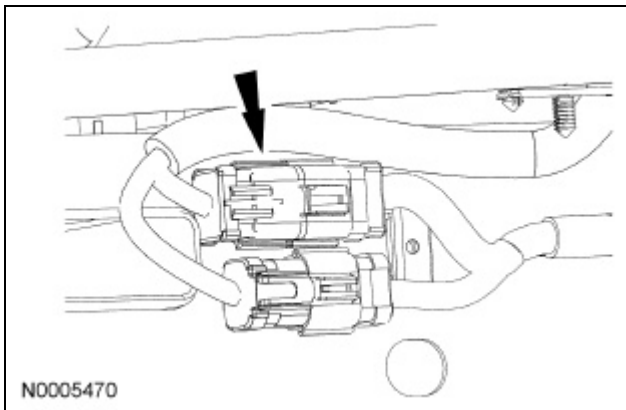
常规步骤

燃油系统压力释放

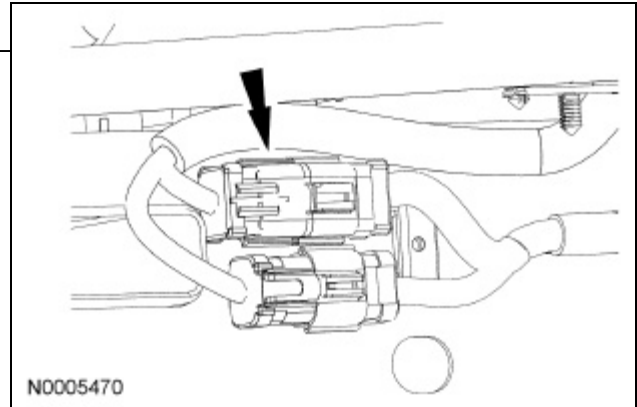
△警告：在燃油系统部件上及其附近作业时，不得吸烟、持拿点燃的香烟或任何形式的明火。这些部位始终存在高度易燃混合气，可能被点燃。不遵守这些操作指示可能会导致人身伤害。

△警告：燃油系统内的燃油保持在高压下，即使在发动机不运转时也是如此。维修或断开任何燃油管路或燃油系统部件之前，必须释放燃油系统压力，以免燃油意外喷溅，导致人身伤害或火灾危险。

1. 变速器挂入空档，将车辆放置在举升机上。有关更详尽的信息，参见章节100-02。
2. 注意：电气接头位于驾驶员侧车门下的左侧车架纵梁上。
断开电气接头。



3. 起动发动机，怠速运转直到失速。
4. 发动机失速后，发动发动机大约5秒钟，以确保燃油轨压力已经释放。
5. 将点火开关转到OFF位置。
6. 完成燃油系统维修后，连接电气接头。



7. 注意：可能需要多次循环点火钥匙以给燃油系统加压。
循环点火钥匙并等待3秒钟，以给燃油系统加压。起动发动机之前检查有无泄漏。
8. 安装诊断工具。点火钥匙打开，发动机关闭。关闭点火钥匙，然后再打开。选择适当的汽车和发动机限定词，清除所有故障码（DTC），复位PCM。
9. 起动汽车，并检查燃油系统有无泄漏。

常规步骤（续）

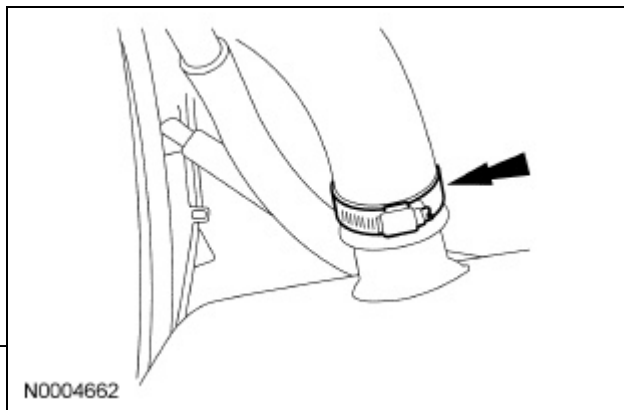
燃油箱放油

专用工具

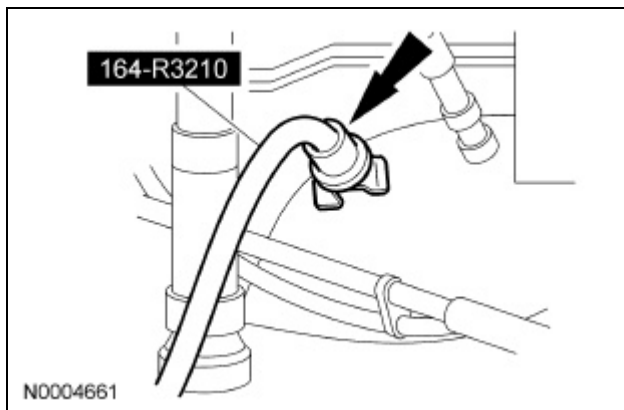


△警告：在燃油系统部件上及其附近作业时，不得吸烟、持拿点燃的香烟或任何形式的明火。这些部位始终存在高度易燃混合气，可能被点燃。不遵守这些操作指示可能会导致人身伤害。

1. 如果装备空气悬挂开关，关闭开关。
2. 变速器挂入空档，将车辆放置在举升机上。有关更详尽的信息，参见章节100-02。
3. 释放燃油系统压力。有关更详尽的信息，参见本章节中的 燃油系统压力释放。
4. 断开蓄电池接地电缆。有关更详尽的信息，参见章节414-01。
5. 从燃油箱上断开燃油箱加油管。




6. 注意：遵循设备生产厂商的操作说明。
使用专用工具，将燃油从燃油箱泵入燃油储油罐。



常规步骤（续）

弹簧锁止接头

专用工具

 <p>ST1147-A</p>	弹簧锁止接头断开工具 (1/2 英寸) 310-D005 (D87L-9280-B)或等效工具
---	---

材料

项目	技术参数
SAE 5W-20 优质合成 混合机油 X0-5W20-QSP 或同类 产品	WSS-M2C930-A

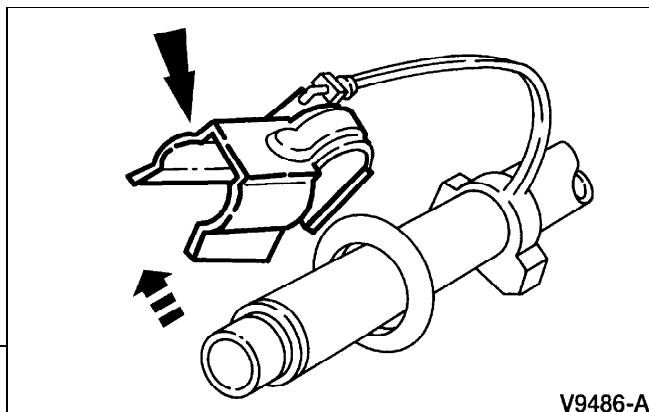
断开

△警告：在燃油系统部件上及其附近作业时，不得吸烟、持拿点燃的香烟或任何形式的明火。这些部位始终存在高度易燃混合气，可能被点燃。不遵守这些操作指示可能会导致人身伤害。

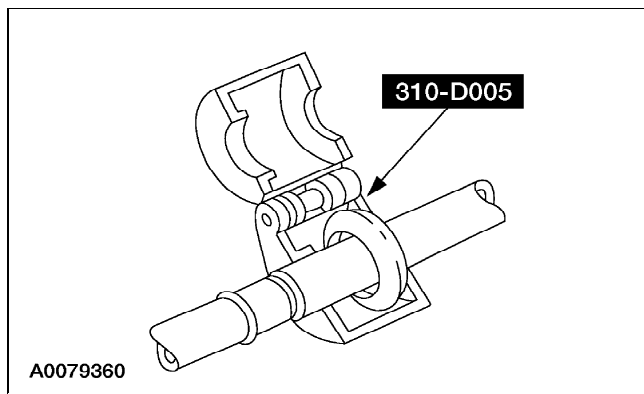
△警告：燃油系统内的燃油保持在高压下，即使在发动机不运转时也是如此。维修或断开任何燃油管路或燃油系统部件之前，必须释放燃油系统压力，以免燃油意外喷溅，导致人身伤害或火灾危险。

注意：这些接头用来将燃油软管连接到供油歧管上。

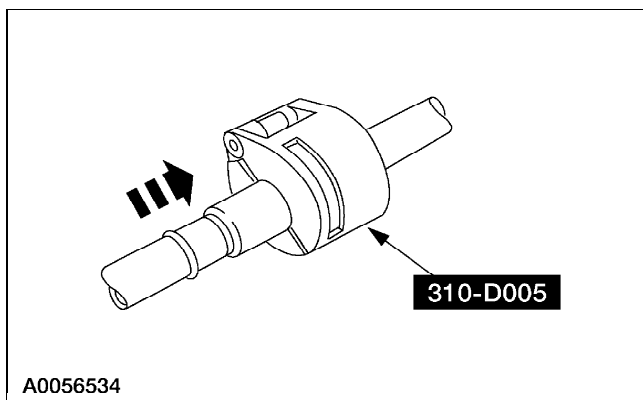
1. 释放燃油系统压力。有关更详尽的信息，参见本章节中的 燃油系统压力释放。
2. 拆下燃油管卡子。



3. 安装专用工具。

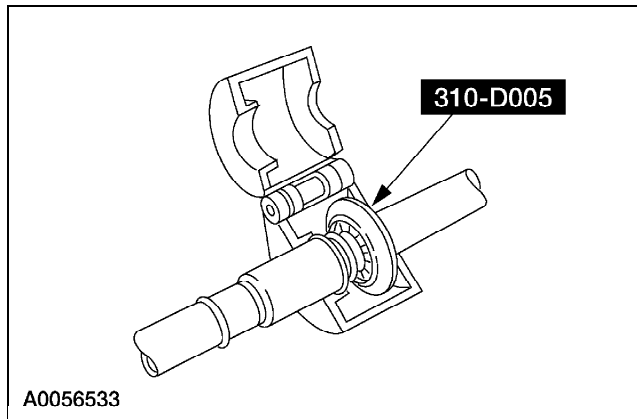


4. 闭合专用工具并将工具推入保持架开口侧。



常规步骤（续）

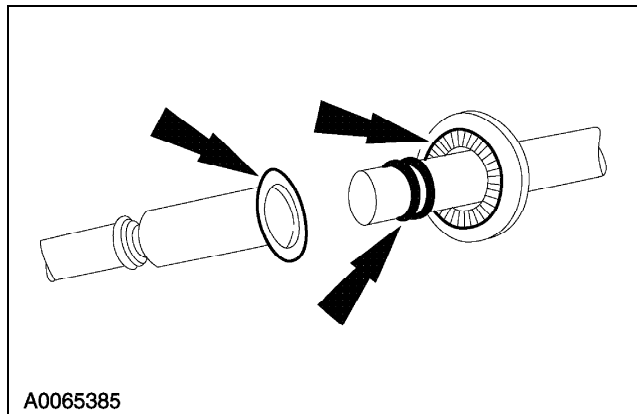
5. 分离接头并拆下专用工具。



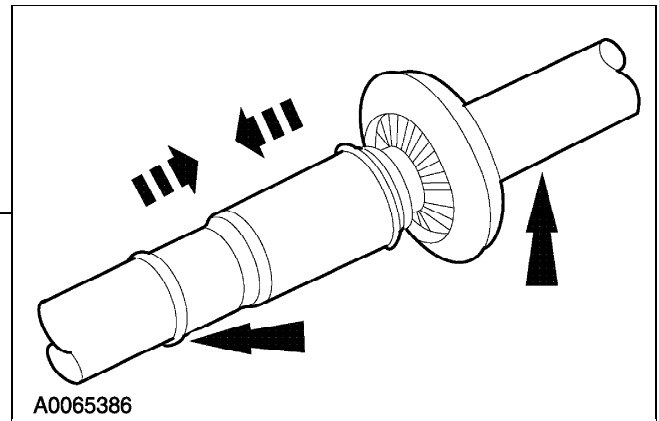
连接

1. 检查并清洁接头两端。必要时安装新的O形环密封和自紧弹簧。

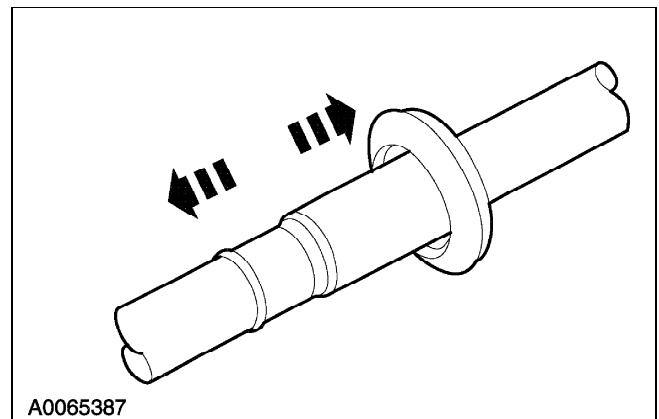
- 用清洁的发动机油润滑O形环密封。



2. 将公接头装入母接头中,推动接头直到自紧弹簧卡到母接头的扩口端为止。



3. 拉一下管子,确保接头接合,然后装上安全卡箍。



常规步骤（续）

快速接头

材料

项目	技术参数
SAE 5W-20 优质合成混合机油 XO-5W20-QSP 或同类产品	WSS-M2C930-A

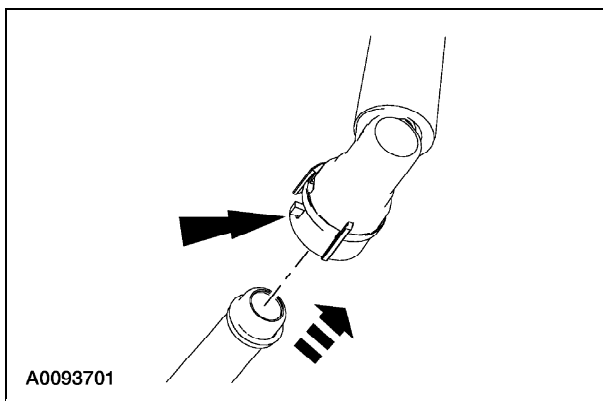
断开 — 1型

- △警告：在燃油系统部件上及其附近作业时，不得吸烟、持拿点燃的香烟或任何形式的明火。这些部位始终存在高度易燃混合气，可能被点燃。不遵守这些操作指示可能会导致人身伤害。

△小心：重新使用油管或蒸气管接头时，从管上分离接头固定卡箍前，确保用压缩空气清除卡箍区域的任何异物。

断开快速接头。

- 向油管推接头，以释放压力。
- 顺时针推动释放键片。
- 断开快速接头。



断开 — 2型

- △警告：在燃油系统部件上及其附近作业时，不得吸烟、持拿点燃的香烟或任何形式的明火。这些部位始终存在高度易燃混合气，可能被点燃。不遵守这些操作指示可能会导致人身伤害。

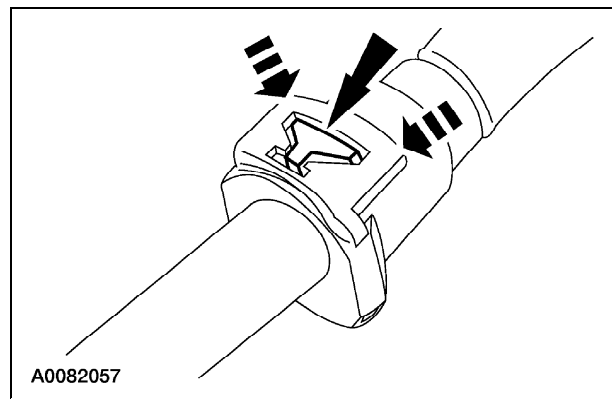
△警告：燃油系统内的燃油保持在高压下，即使在发动机不运转时也是如此。维修或断开任何燃油管路或燃油系统部件之前，必须释放燃油系统压力，以免燃油意外喷溅，导致人身伤害或火灾危险。

△小心：重新使用油管或蒸气管接头时，从管上分离接头固定卡箍前，确保用压缩空气清除卡箍区域的任何异物。

注意：这些接头用来将燃油箱油管连接到前燃油管路和油泵/发送器总成端口。

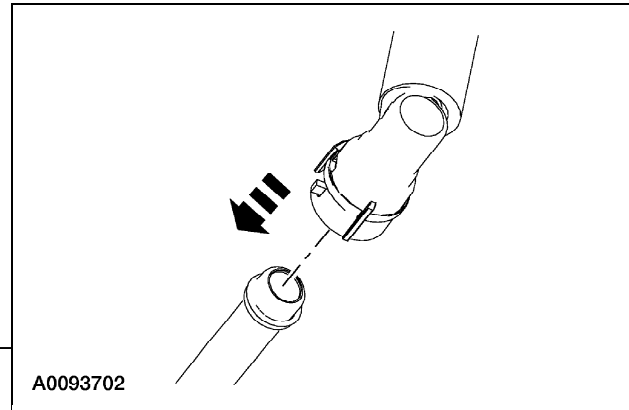
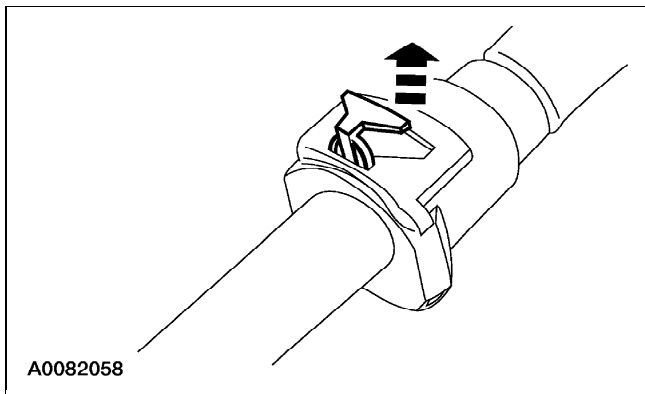
释放燃油系统压力。有关更详尽的信息，参见本章节中的“燃油系统压力释放”。

2. 按下键片一角，释放锁止片。



常规步骤 (续)

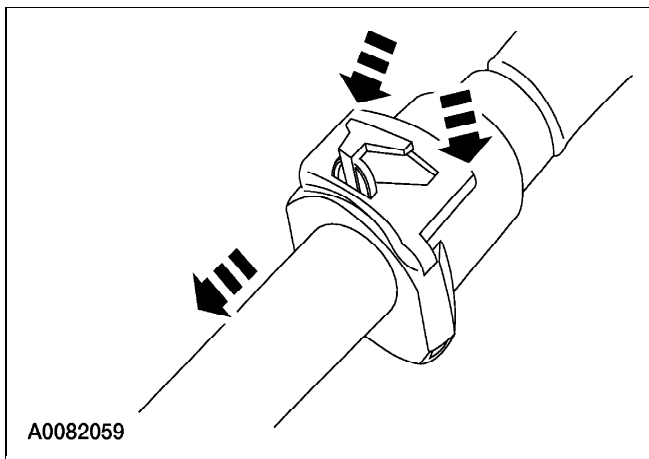
3. 将锁止片拉至释放位置。



连接 — 2型

4. 断开快速接头。

- 向油管推接头，以释放压力。
- 按下键片一角，释放接头。
- 断开快速接头。



连接 — 1型

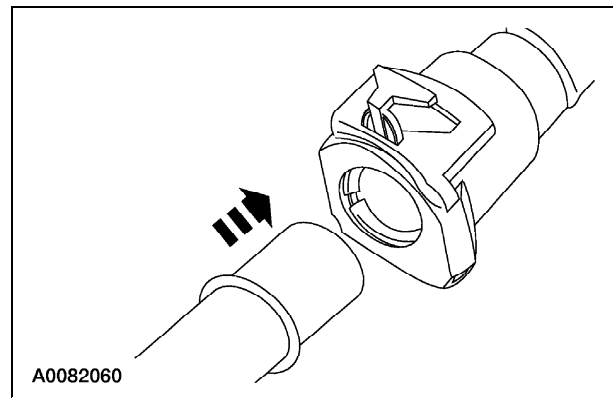
1. 注意：连接之前在油管或接头一端涂上清洁的发动机油。
连接快速接头。

1. **△小心：**重新使用油管或蒸气管接头时，从管上分离接头固定卡箍前，确保用压缩空气清除卡箍区域的任何异物。

注意：如果燃油管固定卡子断裂或损坏，安装新卡子，用合适的燃油管路断开工具撑开固定夹两腿。两腿撑开后，从接头壳中拉出卡子，从接头体压印侧向外拉。

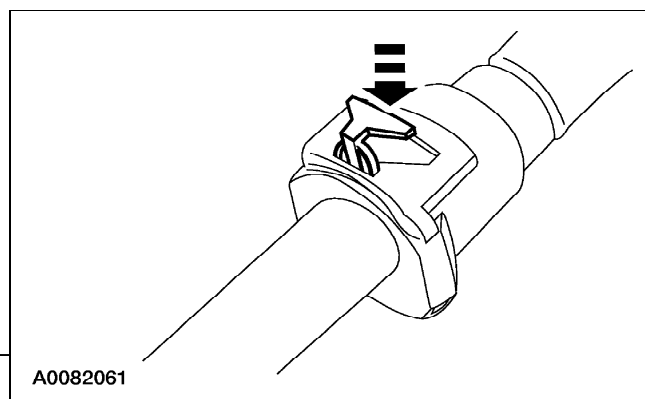
注意：连接之前在油管或接头一端涂上清洁的发动机油。

将油管连接到快速接头中。



常规步骤（续）

2. △小心：安装油管时确保快速接头卡入位。
拉动接头，确保快速接头完全入位。
将锁止片向下压入锁止位置。



常规步骤（续）

蒸气管接头

材料

项目	技术参数
SAE 5W-20 优质合成混合机油 X0-5W20-QSP 或同类产品	WSS-M2C930-A

断开

1. **警告**：蒸发排放系统中包含燃油蒸气和冷凝燃油蒸气。尽管没有大量燃油，仍存在爆炸或火灾危险。从蓄电池上断开蓄电池接地电缆以减少产生电火花的可能性，如果该区域存在燃油蒸气或燃油油液，可能引起火灾或爆炸。不遵守这些操作指示可能会导致人身伤害。

断开蓄电池接地电缆。有关更详尽的信息，参见章节 414-00。

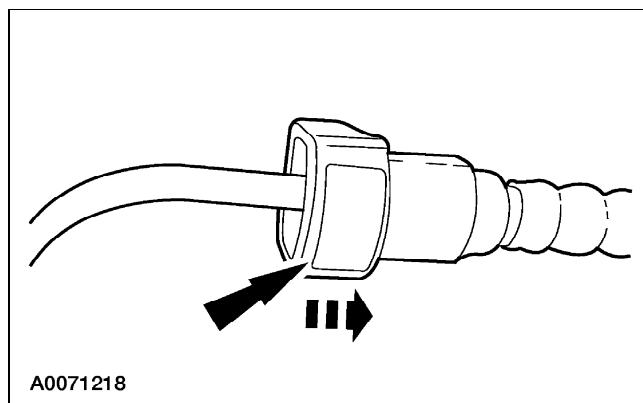
2. **小心**：喷油设备生产时公差非常精确，间隙非常精细。因此在这些部件上操作时一定要保证绝对清洁。一定要在任何开口节流孔或管上安装堵头。

小心：重新使用油管或蒸气管接头时，从管上分离接头固定卡箍前，确保用压缩空气清除卡箍区域的任何异物。

注意：如果燃油管固定卡子断裂或损坏，安装新卡子，用合适的燃油管路断开工具撑开固定夹两腿。两腿撑开后，从接头壳中拉出卡子，从接头体压印侧向外拉。

断开蒸气管接头。

- 向管或接头推接头，以释放压力。
- 按下快速接头按钮并拉动燃油管，将其断开。



常规步骤（续）

连接

1. **△** 小心：重新使用油管或蒸气管接头时，从管上分离接头固定卡箍前，确保用压缩空气清除卡箍区域的任何异物。

△ 小心：安装油管时确保快速接头卡入位。拉一下管子，确保快速接头完全入位，。

注意：如果燃油管固定卡子断裂或损坏，安装新卡子，用合适的燃油管路断开工具撑开固定夹两腿。两腿撑开后，从接头壳中拉出卡子，从接头体压印侧向外拉。

注意：连接之前在油管或接头一端涂上清洁的发动机油。

连接快速接头。

