


已发布： 11-五月-2011

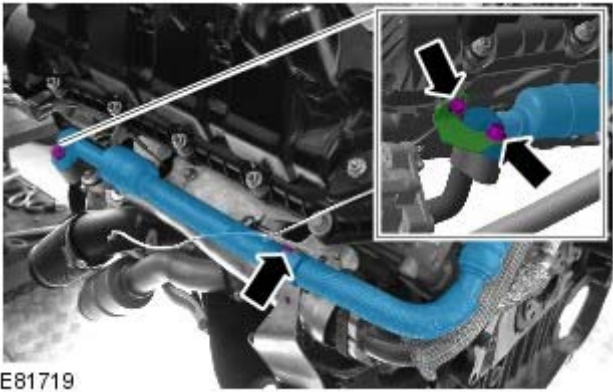
发动机 - TDV8 3.6 升柴油机 - 发动机  
解体

专用工具

 E81371	凸轮轴固定工具 303-1236
 E81373	曲轴正时销 303-1238
 E81375	挠性盘锁闭工具 303-1243

解体

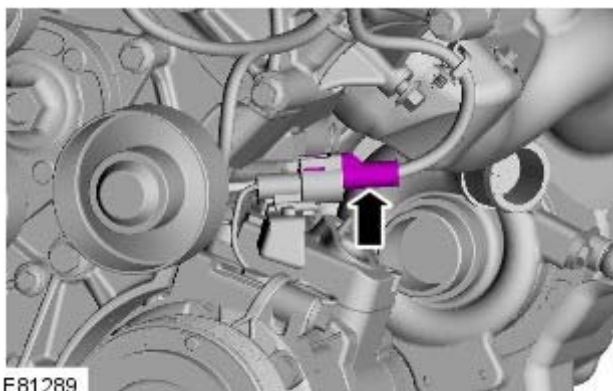
1. 断开蓄电池接地电缆。  
进一步信息请参阅: Specifications (414-00, 规格).
2.  **警告：** 当车辆仅由千斤顶支撑时，不要在车上或车底下开展工作。 始终将车辆支撑在安全台架上。  
  
举升并支撑好车辆。
3. 排放发动机机油。  
进一步信息请参阅: [发动机油液排放和添加](#) (303-01C 发动机 - TDV8 3.6 升柴油机, 一般步骤).
4. 卸下发动机。  
进一步信息请参阅: [发动机](#) (303-01C 发动机 - TDV8 3.6 升柴油机, 拆卸).
5. 将发动机安装到合适的发动机机架。



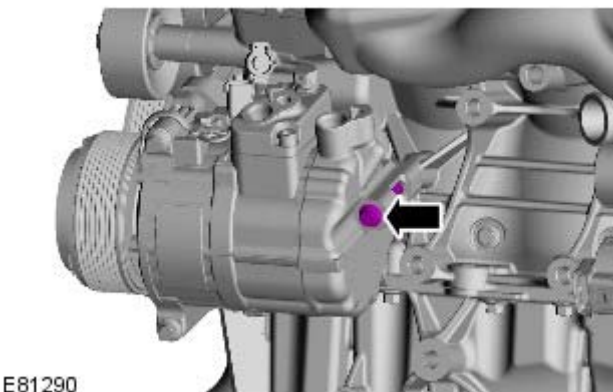
6.  **小心：** 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

拆卸空调 (A/C) 压缩机低压制冷剂管路。

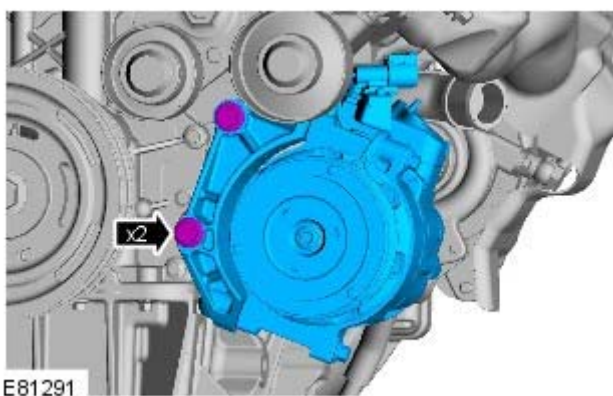
- 卸下 3 个螺栓。
- 卸下支架。
- 卸下并丢弃 O 形密封圈。



7. 断开空调压缩机电气接头。




8. 拆除空调压缩机后部螺栓。



9. 拆卸空调压缩机和支架。  
● 卸下 2 个螺栓。



10.  小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

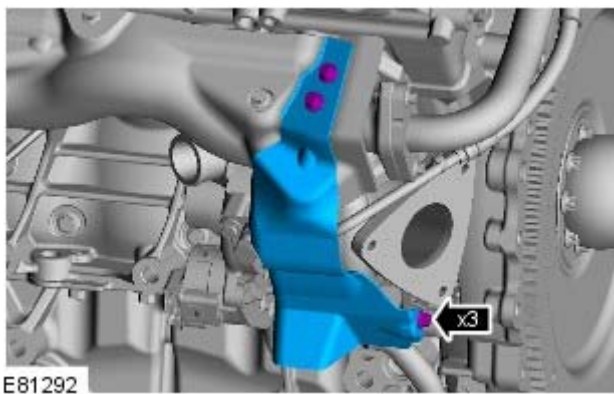
拆卸左侧涡轮增压器进气管。  
● 卸下螺栓。

11.  小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

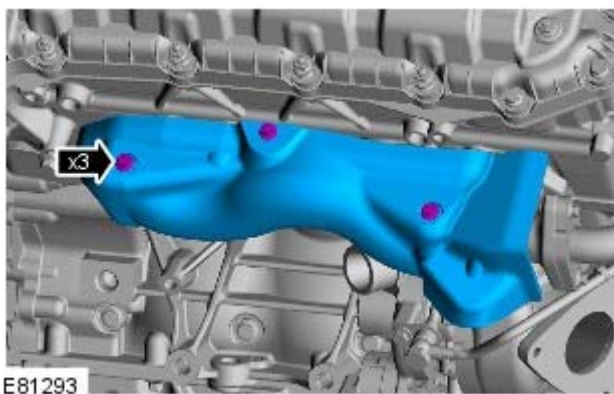
拆除进气冷却器左侧进气管道。  
● 卸下螺栓。  
● 松开卡夹。



12. 拆除左侧涡轮增压器隔热板。
- 卸下 3 个螺栓。



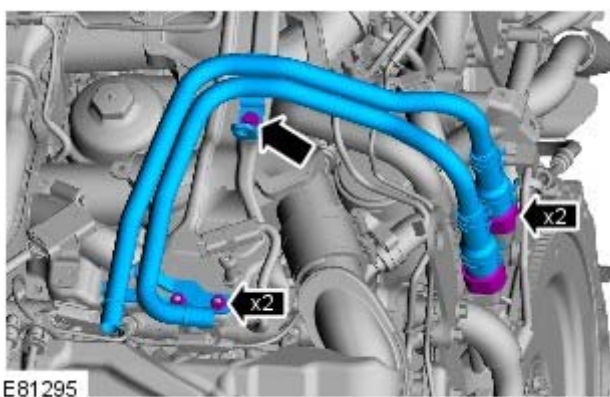
13. 拆下左侧排气歧管隔热板。
- 卸下 3 个螺栓。



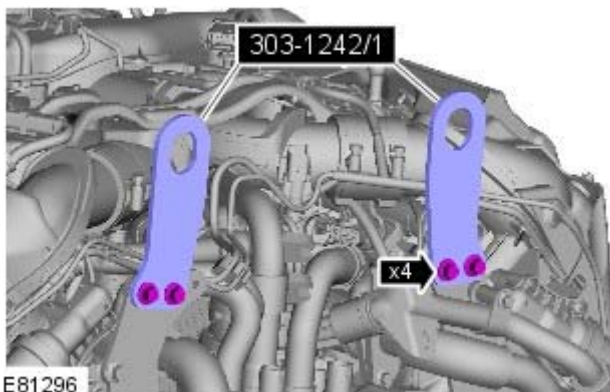
14. 拆除发动机机油加注口盖。
- 卸下并丢弃 O 形密封圈。




15. 卸下加热器管路。
- 拆除 2 个螺母。
  - 卸下螺栓。
  - 松开 2 个卡夹。



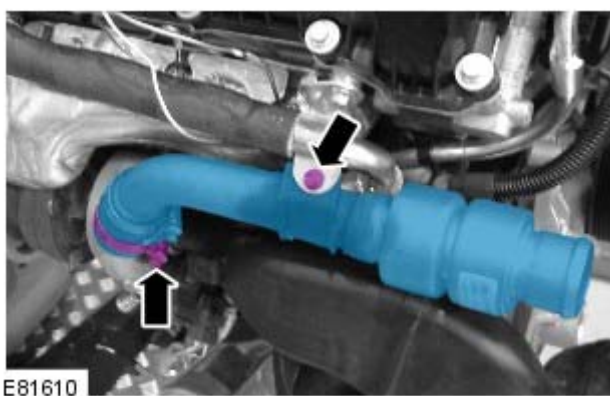
16. 拆除专用工具。
- 卸下 4 个螺栓。



17.  小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。


拆除增压空气冷却器右侧进气管道。

- 卸下螺栓。
- 松开卡夹。



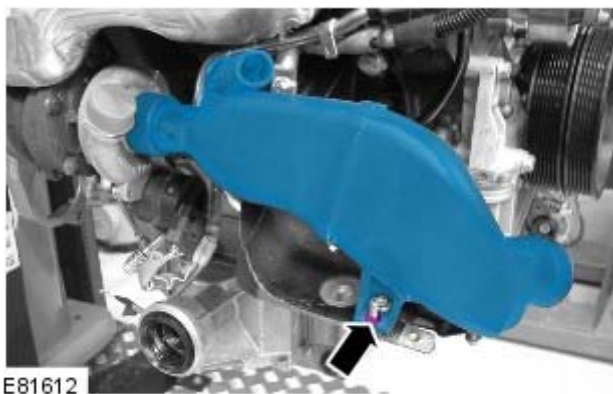
18. 拆卸通风管。
- 卸下 2 个螺栓。
  - 松开 2 个卡夹。



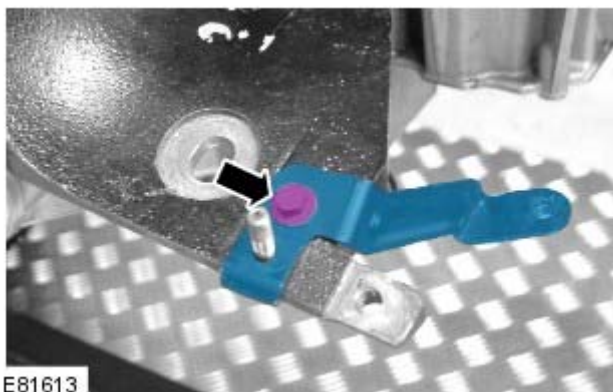
19.  小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

拆卸右侧涡轮增压器进气管。

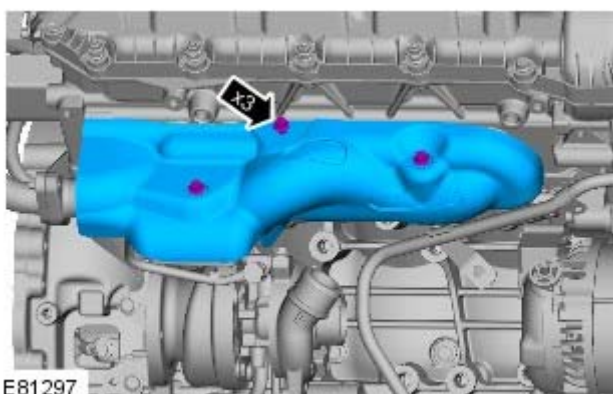
- 卸下螺母。



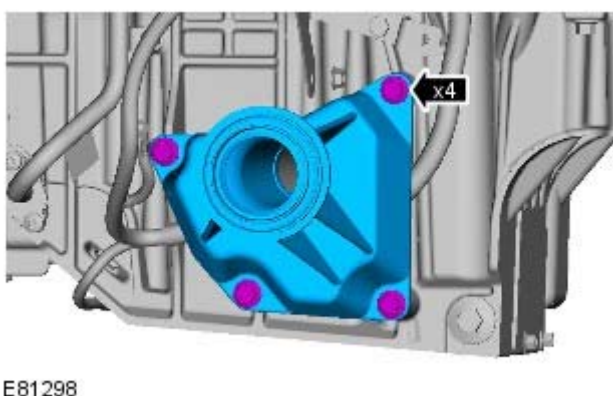
20. 拆卸右侧涡轮增压器进气管支架。
- 卸下螺栓。



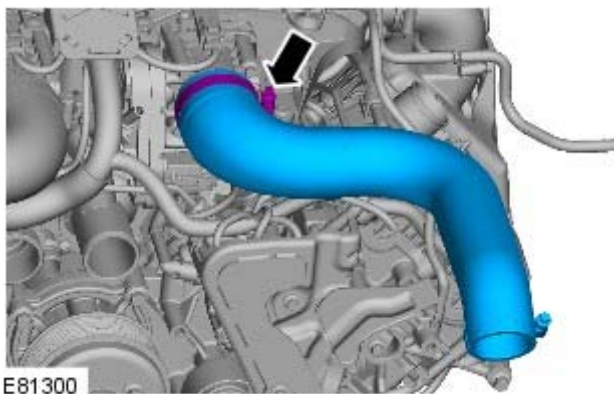
21. 拆下右侧排气歧管隔热板。
- 卸下 3 个螺栓。



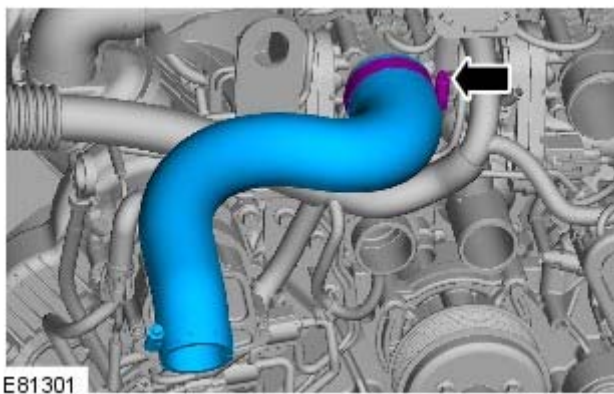
22. 卸下半轴支持轴承壳体。
- 卸下 4 个螺栓。
  - 卸下并丢弃 O 形密封圈。



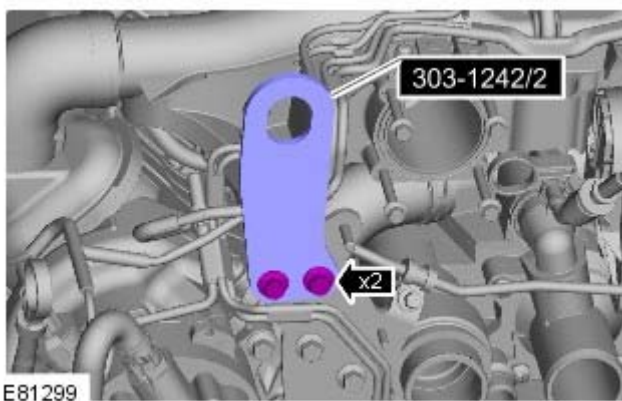
23. 拆卸增压空气冷却器左侧出气软管。
- 松开卡夹。



24. 拆卸增压空气冷却器右侧出气软管。
- 松开卡夹。



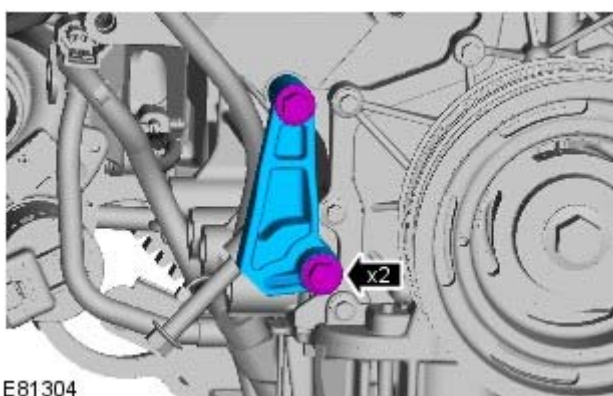
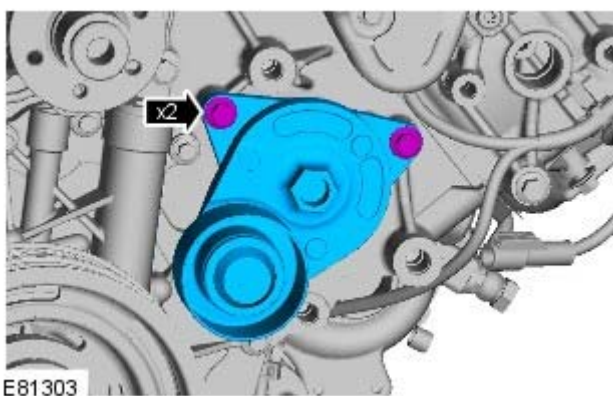
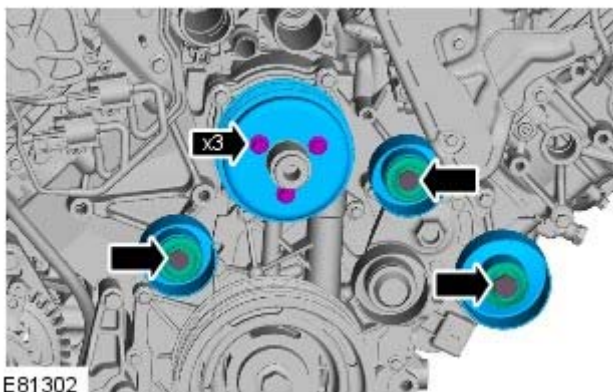
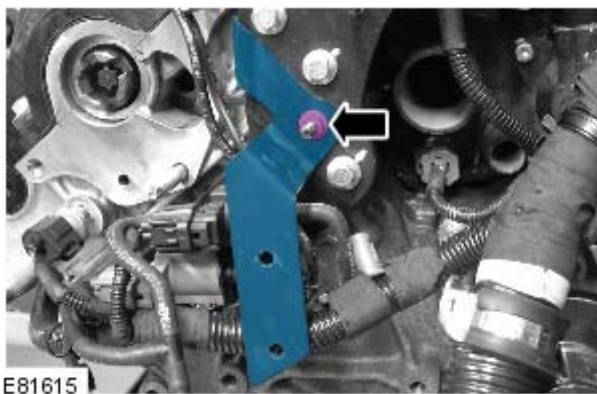
25. 拆除专用工具。
- 卸下 2 个螺栓。



26. 拆卸散热器上部软管。
- 松开 2 个卡夹。



27. 拆卸散热器下部软管支架。
- 卸下螺母。



28. 注意：螺栓和垫圈将保留在附件传动带惰轮上。

拆卸冷却液泵带轮和附件传动带惰轮。

- 拆除并丢弃 3 个检修盖。
- 卸下 6 个螺栓。

29. 卸下附件传动带张紧器。

- 卸下 2 个螺栓。

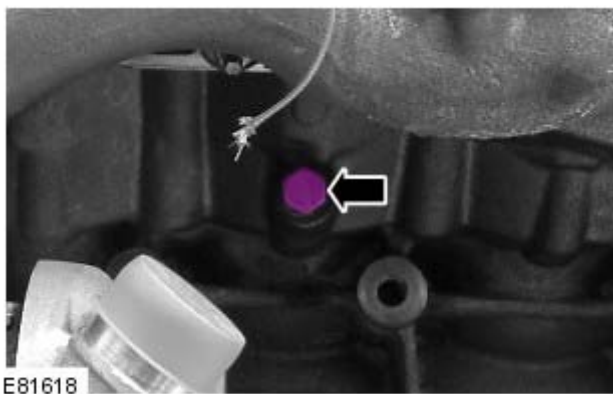
30. 卸下发电机安装支架。

- 卸下 2 个螺栓。

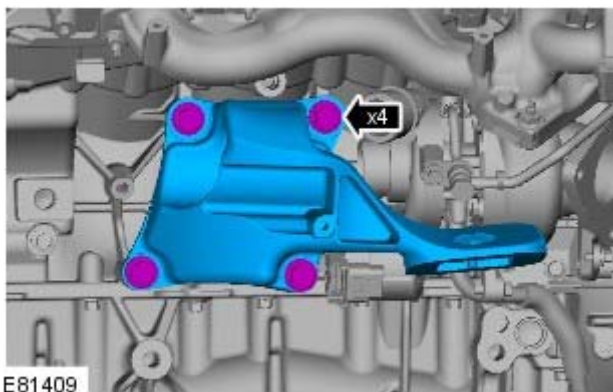
31. 注意：所示为右侧，左侧与之类似。

排放冷却液。

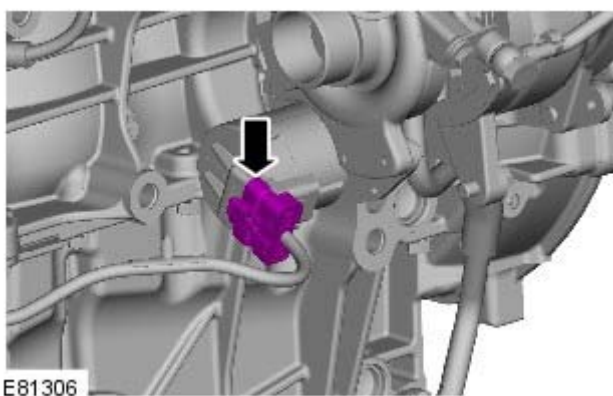
- 拆卸排放塞。
- 放置一个容器，收集油液。
- 排放油液。
- 清洁元件接合面。



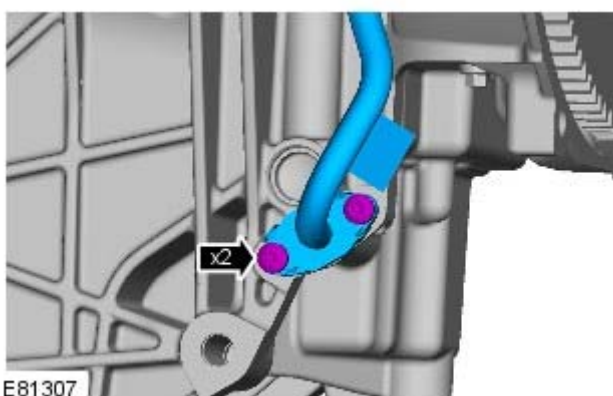
- 给排放塞螺纹涂上 loctite 572 密封剂。
- 安装排放塞，并拧紧至 18 牛米（13 磅英尺）。
- 拿走容器。



32. 拆除左侧发动机机座支架。
- 卸下 4 个螺栓。

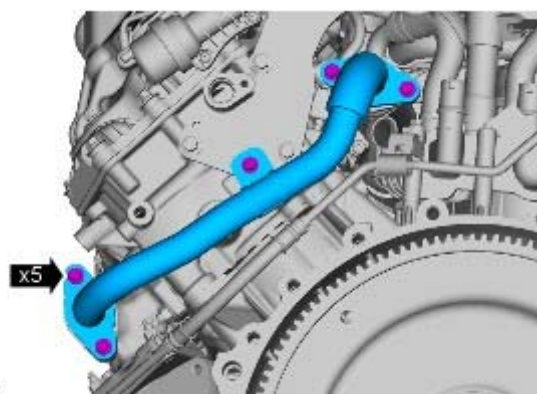


33. 断开左侧涡轮增压器电气接头。



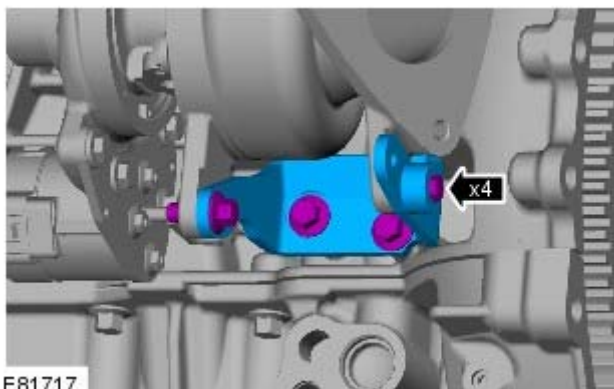
34. 松开左侧涡轮增压器机油回油管。
- 卸下 2 个螺栓。
  - 拆除并丢弃垫圈。

35. 拆除左侧废气再循环（EGR）阀进气管。
- 卸下 5 个螺栓。
  - 拆除并丢弃 2 个密封垫圈。




E81308

36. 拆除左侧涡轮增压器支架。
- 卸下 4 个螺栓。

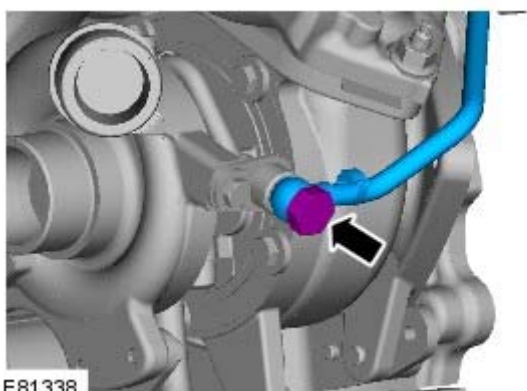


E81717

37.  小心：确保所有孔口均已密封。请采用新的封口盖。

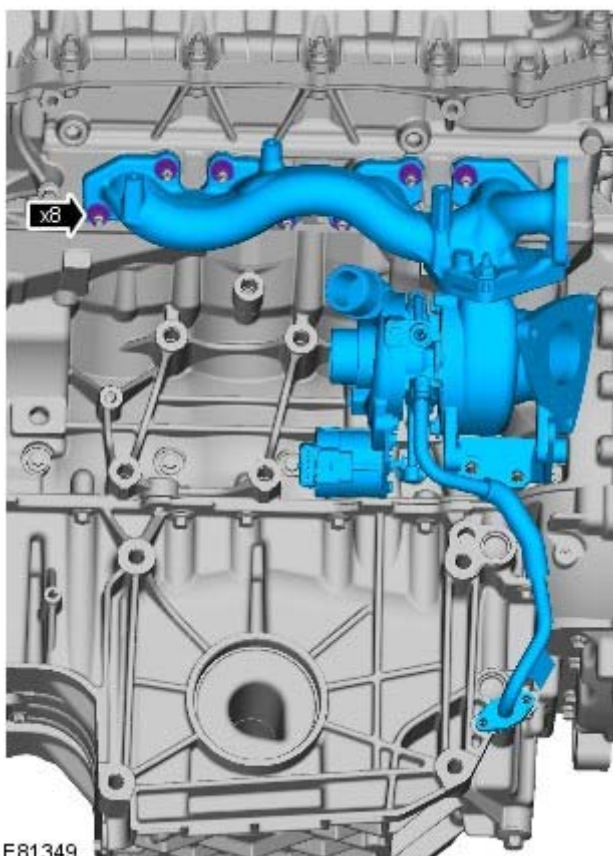
断开左侧涡轮增压器机油供油管。

- 卸下一体式螺栓。
- 拆除并丢弃 2 个密封垫片。

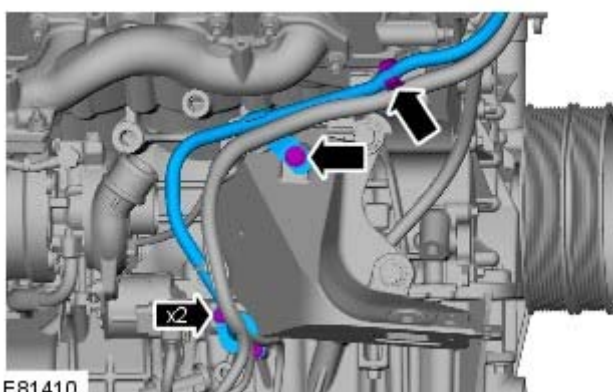


E81338

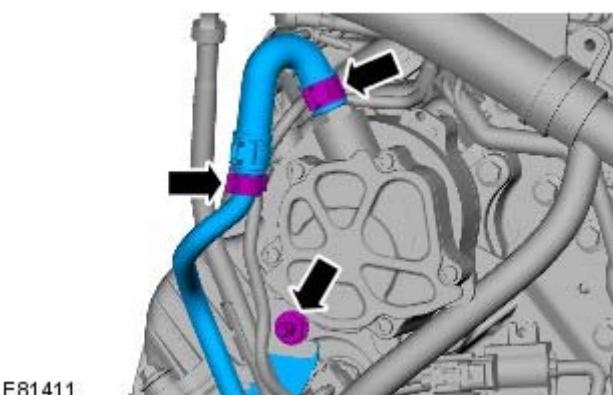
38. 拆卸左侧排气歧管和涡轮增压器总成。
- 卸下并丢弃 8 个螺母。
  - 拆除并丢弃垫圈。



E81349



E81410

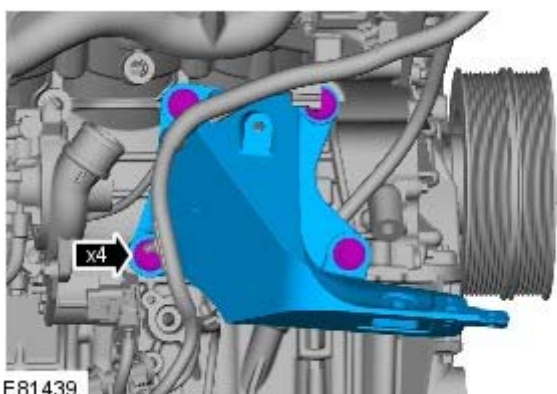


E81411

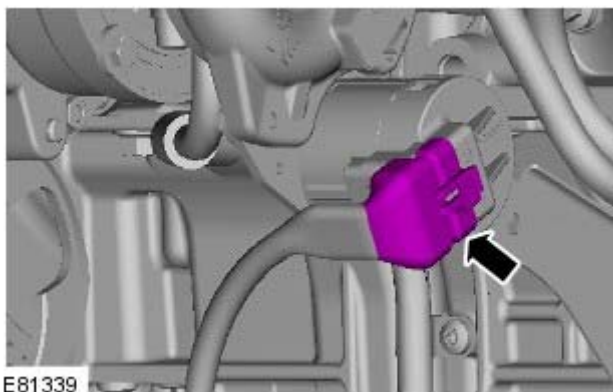
39. 松开机油吸油管。
- 松开发动机线束。
  - 卸下 3 个螺栓。
  - 卸下并丢弃 O 形密封圈。

40. 拆卸机油吸油管。
- 卸下螺母。
  - 松开卡夹。

41. 拆除右侧发动机机座支架。
- 卸下 4 个螺栓。



42. 断开右侧涡轮增压器电气接头。



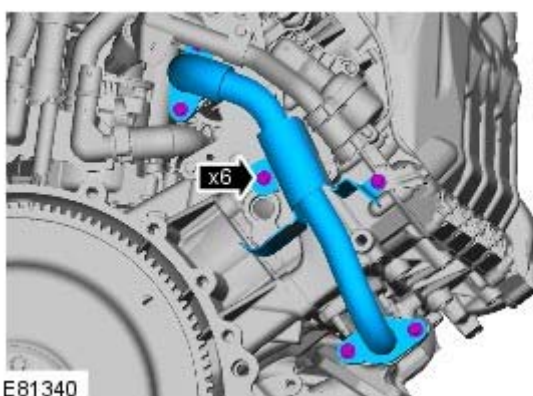
43. 松开右侧涡轮增压器机油回油管。

- 卸下 3 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。



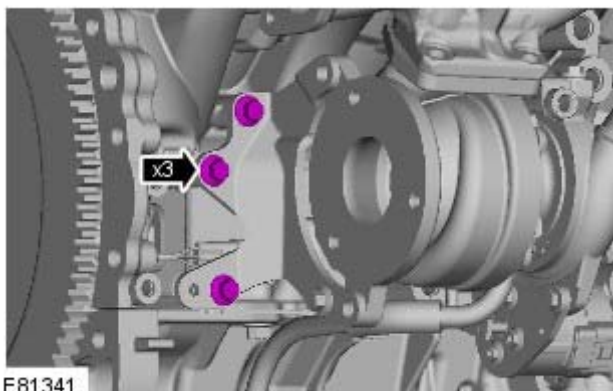
44. 拆卸右侧废气再循环（EGR）阀进气管。

- 卸下 6 个螺栓。
- 拆卸右侧废气再循环（EGR）阀进气管隔热板。
- 拆除并丢弃 2 个密封垫圈。

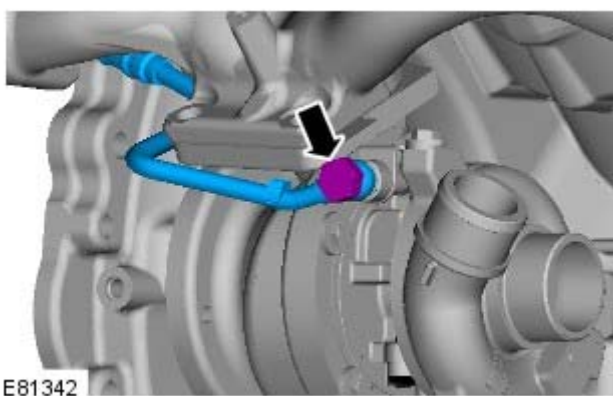



45. 松开右侧涡轮增压器支架。

- 卸下 3 个螺栓。



46. 拆除右侧涡轮增压器支架。
- 卸下 2 个螺栓。

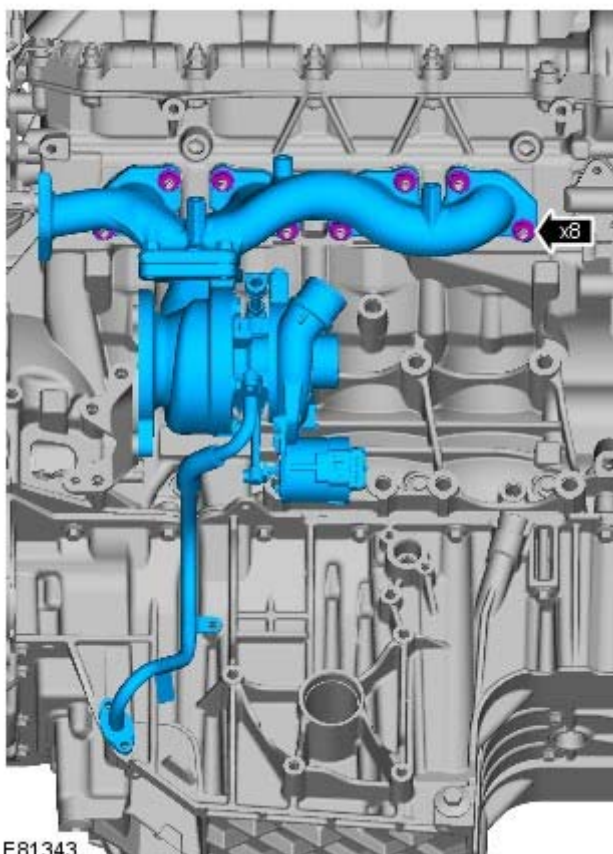


47.  小心：确保所有孔口均已密封。请采用新的封口盖。

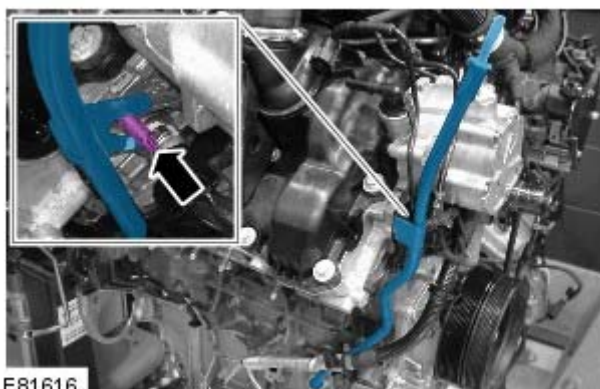
断开右侧涡轮增压器机油供油管。

- 卸下一体式螺栓。
- 拆除并丢弃 2 个密封垫片。


48. 拆卸右侧排气歧管和涡轮增压器总成。
- 卸下并丢弃 8 个螺母。
  - 拆除并丢弃垫圈。



E81343

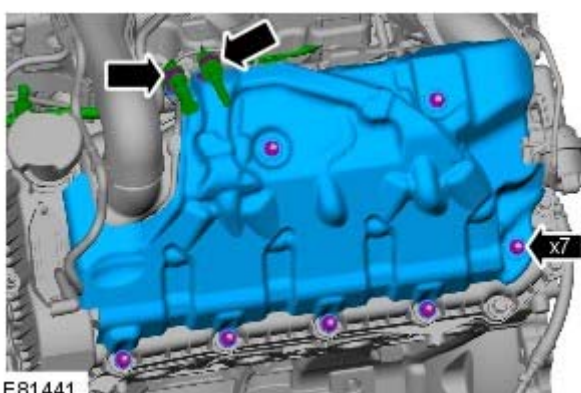


E81616

49.  **小心：** 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

卸下油位指示器和管道。

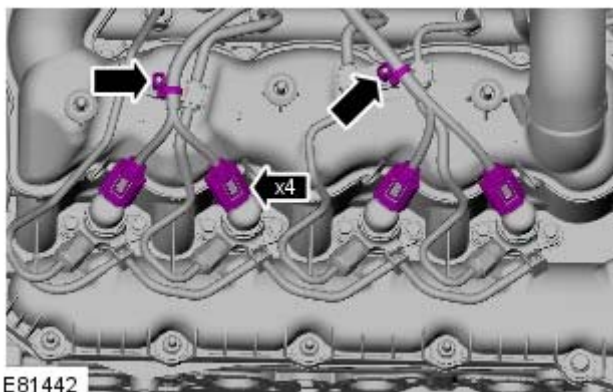
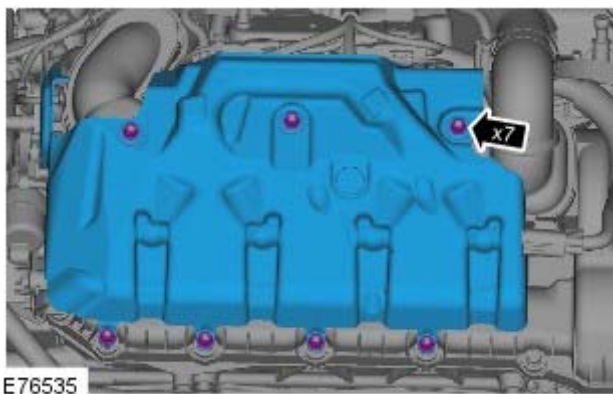
- 卸下指销。
- 卸下并丢弃 O 形密封圈。



E81441

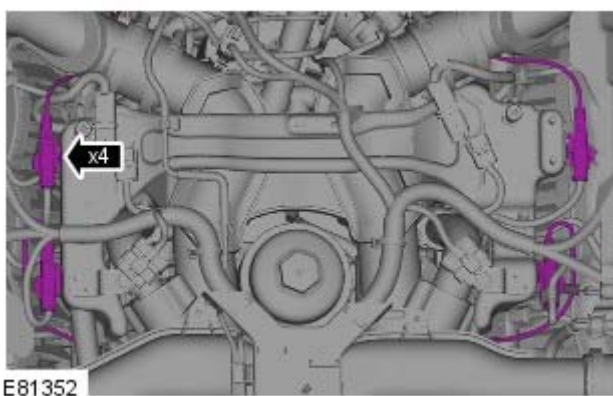
50. 拆除左侧燃油管路防护罩。
- 松开 2 条燃油管路。
  - 拆除 7 个螺母。

51. 拆除右侧燃油管路防护罩。
- 拆除 7 个螺母。

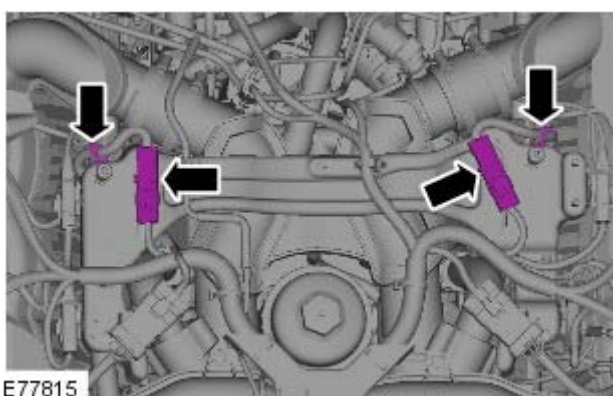


52. 注意： 所示为左侧，右侧与之类似。

断开 8 个喷油嘴电气接头。  
 ● 松开燃油加注接线线束。

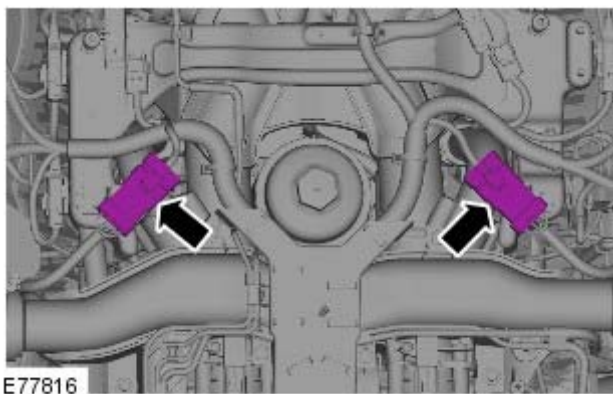


53. 断开爆震传感器（KS）电气接头。  
 ● 松开线束。

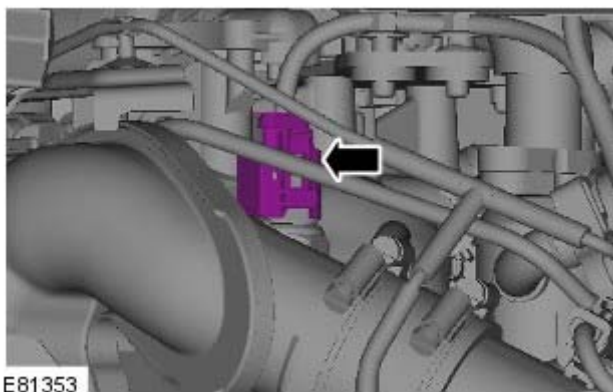


54. 断开电热塞电气接头。  
 ● 松开线束。

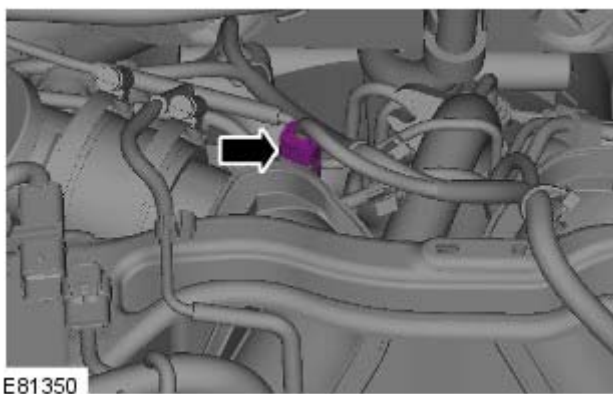
55. 断开两个废气再循环（EGR）阀电气接头。  
 ● 松开线束。



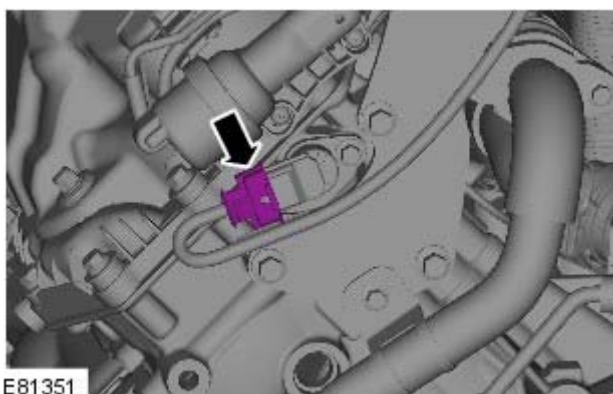
56. 断开燃油油轨压力 (FRP) 传感器电气接头。



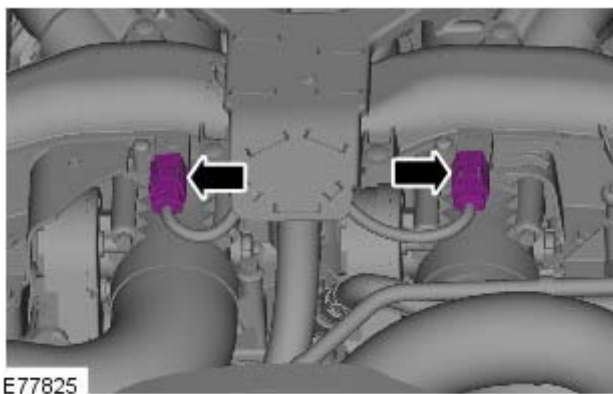
57. 断开燃油温度传感器电气接头。



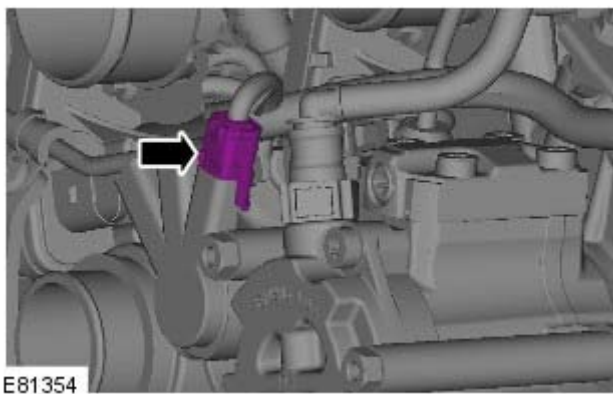
58. 断开凸轮轴位置 (CMP) 传感器电气接头。



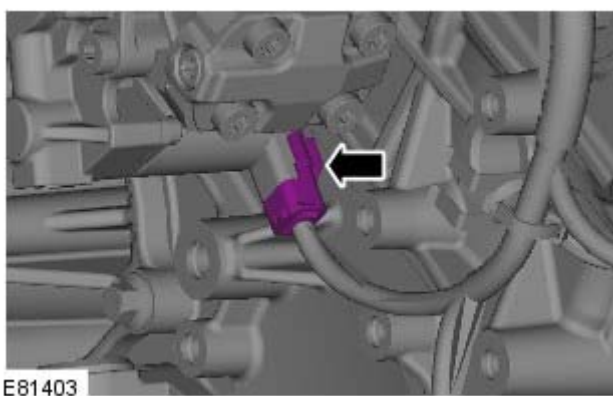
59. 断开两个歧管绝对压力及温度 (MAPT) 传感器电气接头。



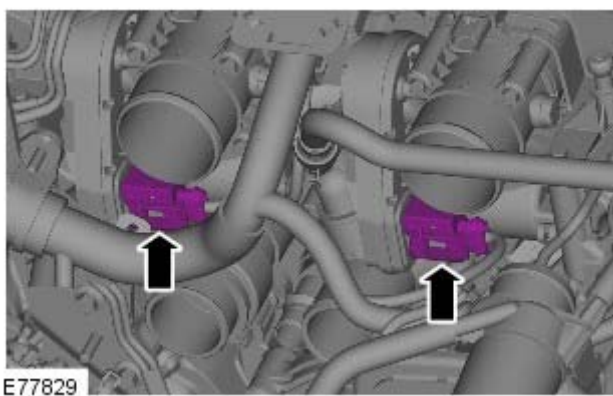
60. 断开燃油压力控制阀电气接头。



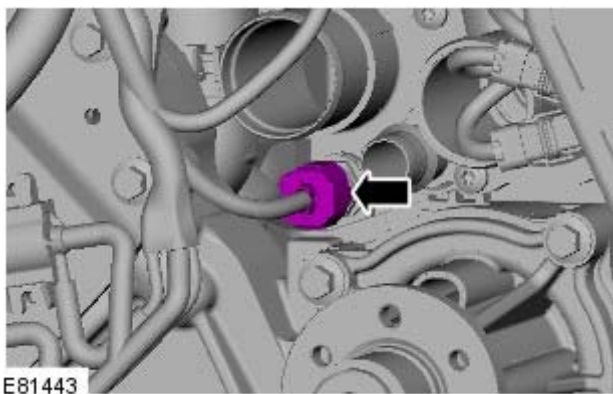
61. 断开燃油计量阀电气接头。



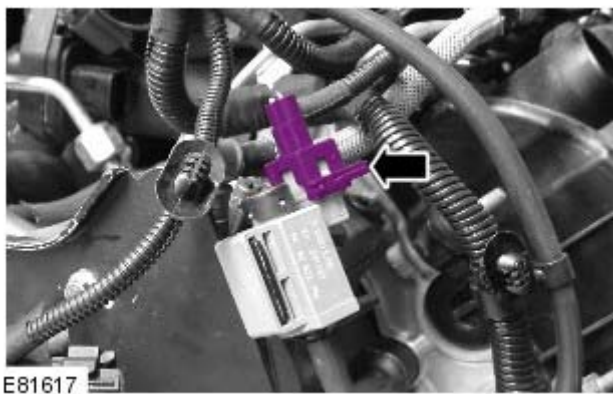
62. 断开两个节气门体电气接头。  
● 松开锁舌。



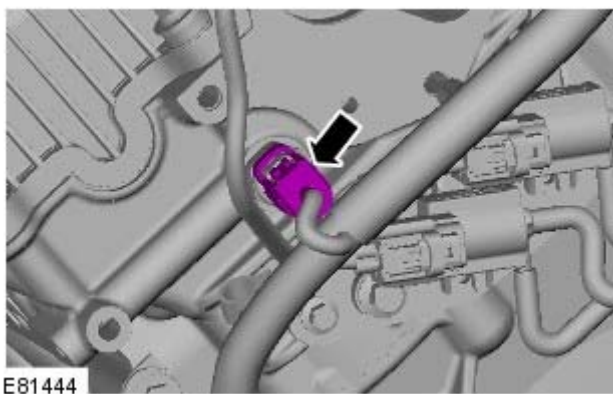
63. 断开发动机冷却液温度(ECT)传感器电气接头。



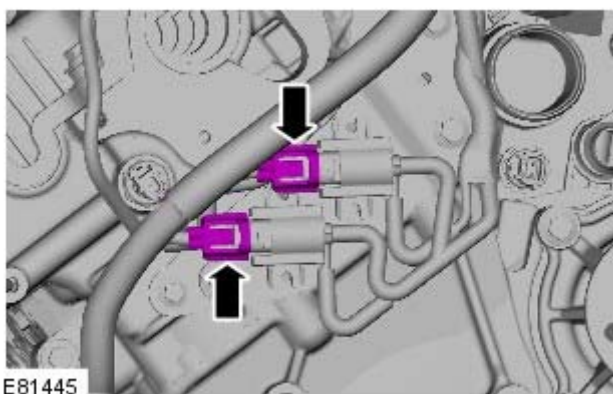
64. 断开空气悬架电磁阀电气接头。



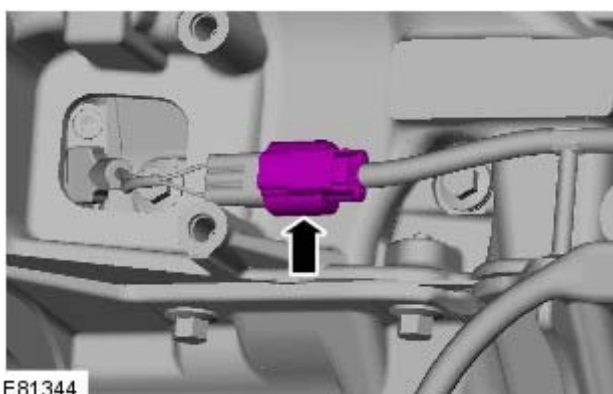
65. 断开机油油压(EOP)传感器电气接头。



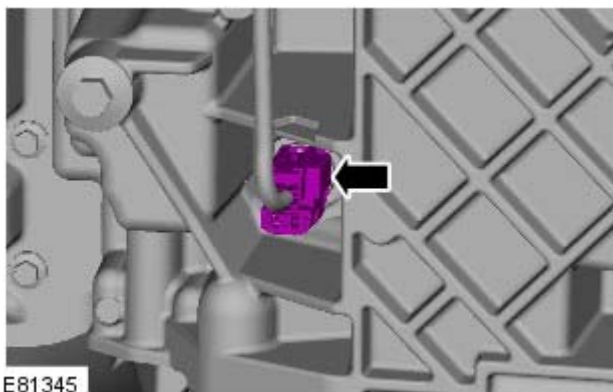
66. 断开真空电磁阀电气接头。



67. 断开曲轴位置 (CKP) 传感器电气接头。



68. 断开机油温度传感器电气接头。

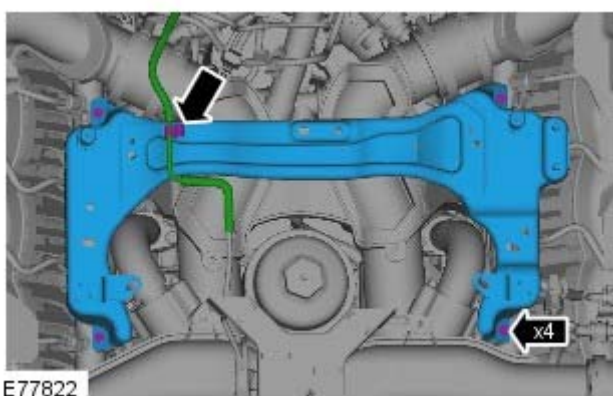


69. 拆下发动机接线线束。

- 松开卡夹。

70. 卸下发动机盖安装支架。

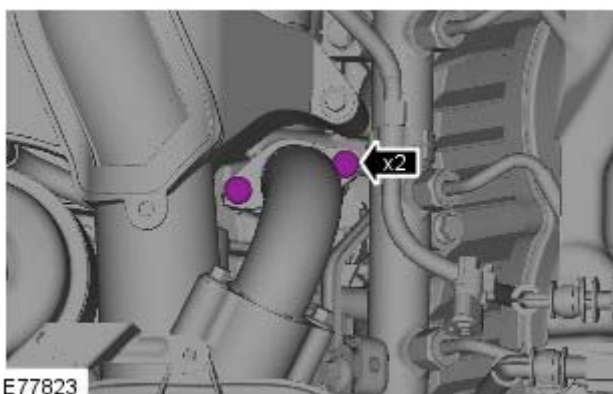
- 松开真空管路。
- 卸下 4 个螺栓。



71. 注意： 所示为左侧，右侧与之类似。

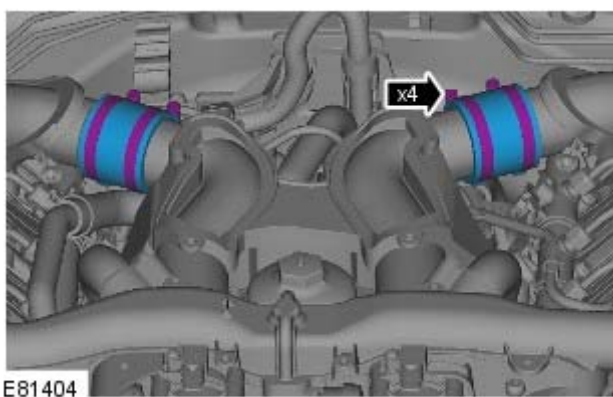
松开两个 EGR 阀出口管。

- 卸下 4 个螺栓。

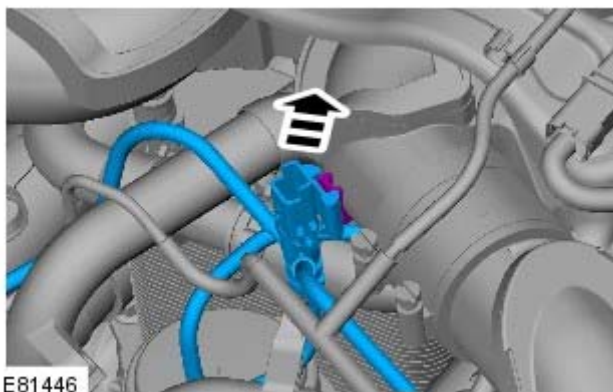


72. 重新安置进气歧管增压室后部软管。

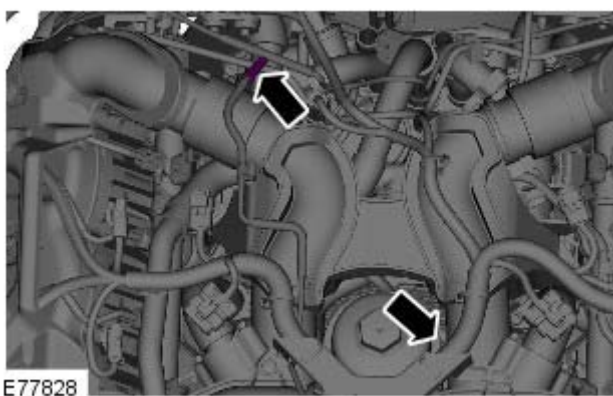
- 松开卡夹。




73. 松开燃油温度传感器。



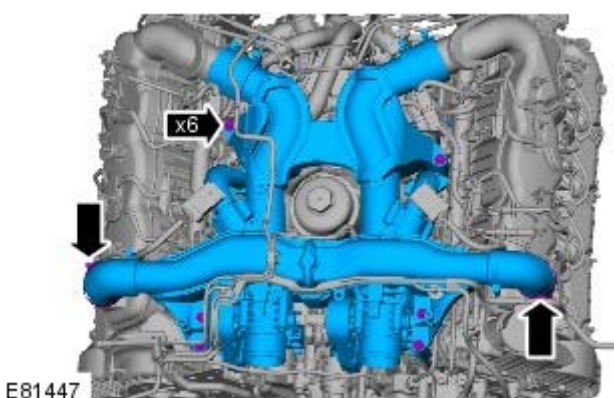
74. 断开真空管路。



75.  小心：确保所有孔口均已密封。请采用新的封口盖。

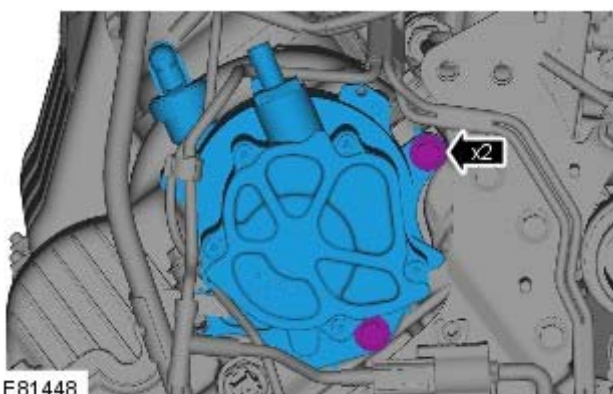
拆卸进气歧管增压室。

- 松开卡夹。
- 完全松开 6 个螺栓。

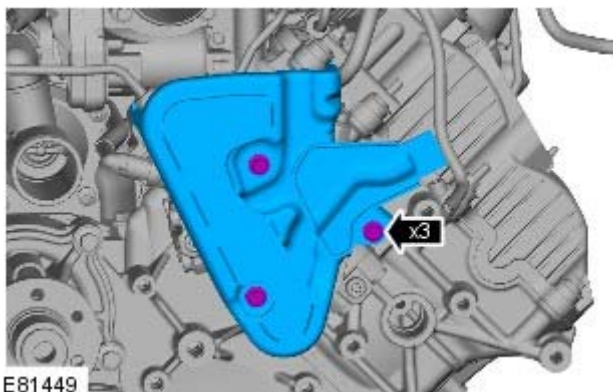


76. 卸下制动器真空泵。

- 卸下 2 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。



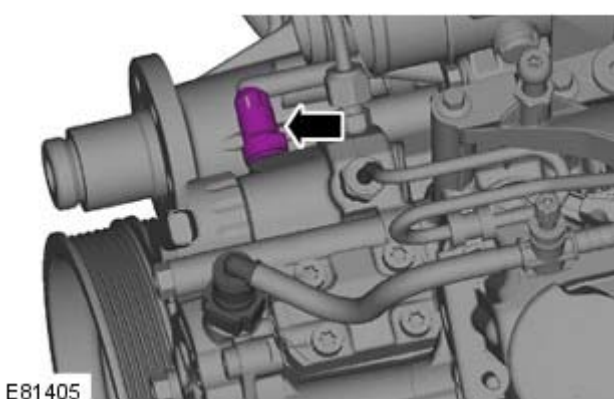
77. 拆卸燃油泵隔板。
- 卸下 3 个螺栓。




78. 拆卸燃油泵碰撞保护器。
- 卸下 3 个螺栓。
  - 松开发动机线束。




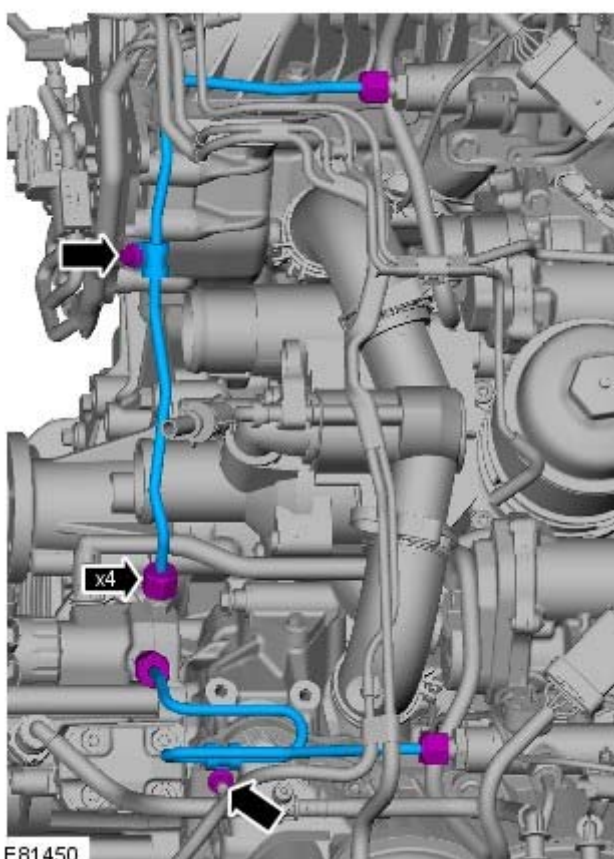
79. 使用真空枪，用真空将异物从高压供油管、燃油油轨和燃油喷射泵中清除。
- 进一步信息请参阅：[燃油喷射组件清洁](#) (303-04C 加油和控件 - TDV8 3.6 升柴油机, 一般步骤)。



80.  **小心：** 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

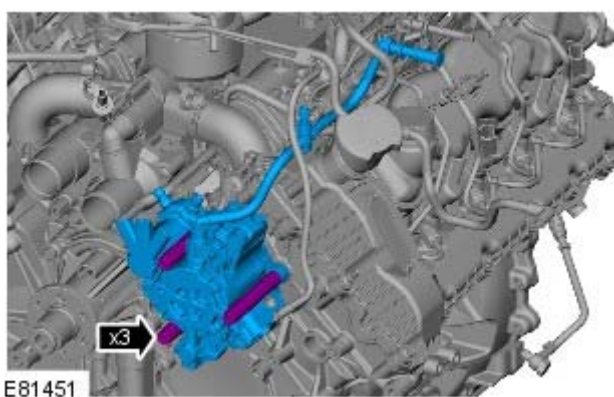
断开低压燃油回流管路。

81.  **小心：** 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。



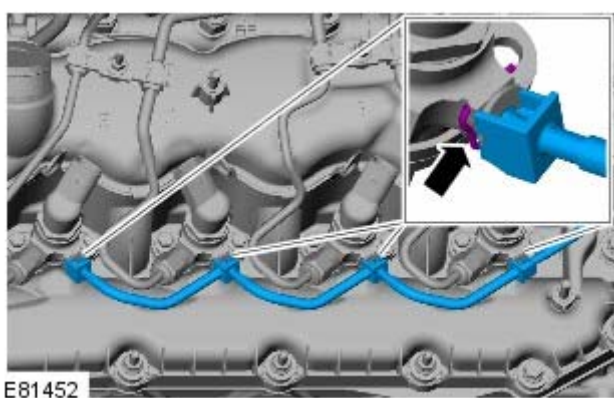
卸下并丢弃高压供油管。

- 卸下 2 个螺栓。




82. 拆除燃油泵。

- 松开低压燃油供油管路。
- 卸下 3 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。



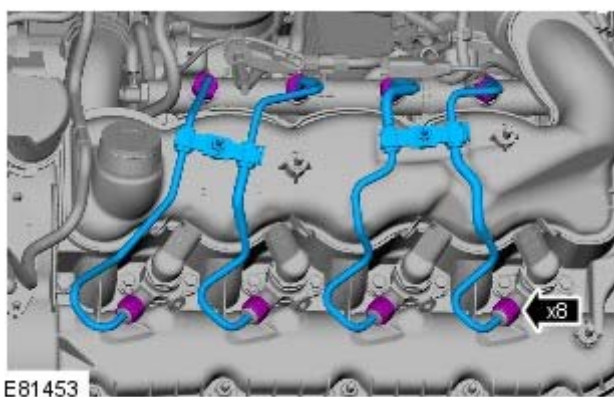
83. 从喷油器断开连接燃油回流管。

- 拆下并丢弃 8 个燃油回油管夹扣。

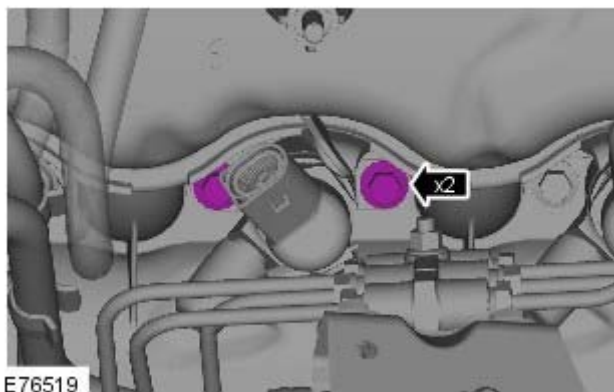
84.  小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

注意： 所示为左侧，右侧与之类似。


卸下并丢弃高压供油管。



85. 拆下 2 个喷油嘴螺栓。

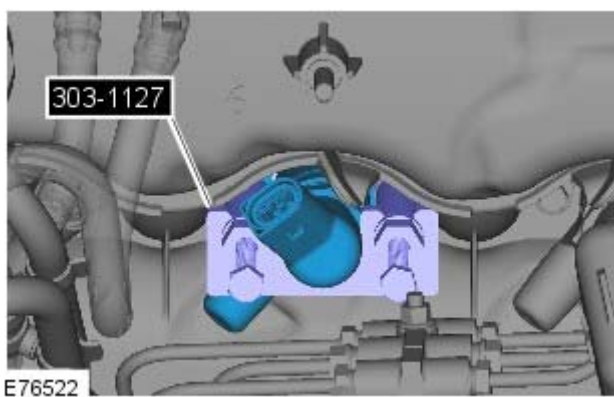


86. 安装专用工具指销。

87.  小心：确保喷油器拆卸器支架正确安装在喷油器上。未能遵守这一指令可能导致元件损坏。

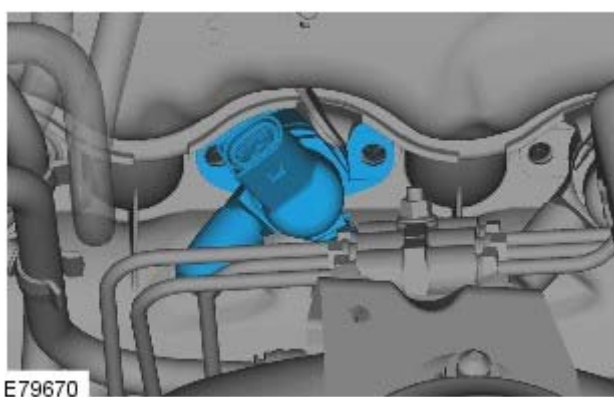
将专用工具拆除器支腿安装到柱头螺栓上。

88. 将专用工具锁板安装到拆除器支腿上。



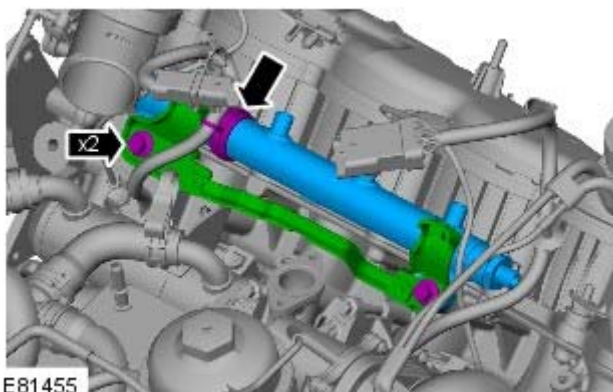
89. 拆下喷油器。

- 沿顺时针方向，均匀转动专用工具螺栓。
- 拆除专用工具。



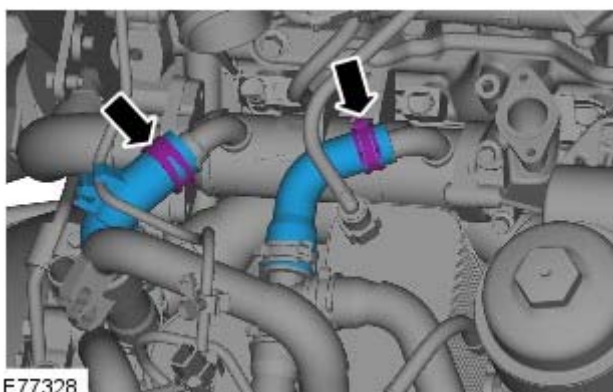
90. 卸下其余喷油嘴。


91. 注意： 所示为左侧，右侧与之类似。



卸下燃油油轨。

- 松开电热塞接线线束。
- 卸下 4 个螺栓。
- 卸下支架。

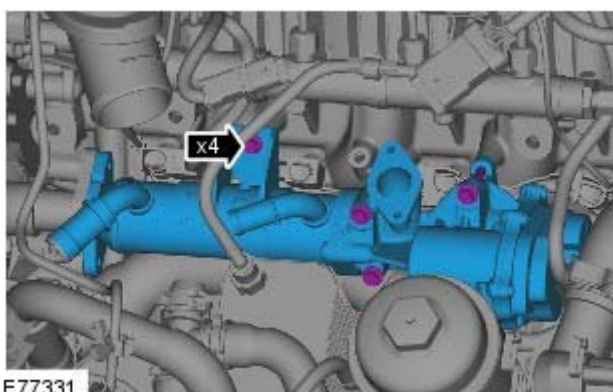


92.  小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

注意： 所示为左侧，右侧与之类似。

断开废气再循环（EGR）冷却器冷却液软管。

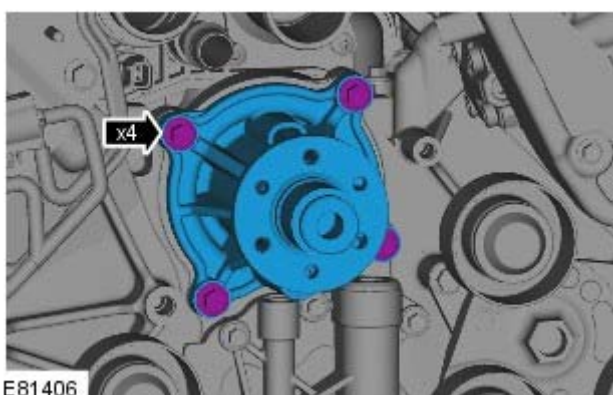
- 松开 4 个卡夹。



93. 注意： 所示为左侧，右侧与之类似。

拆卸 EGR 阀和冷却器总成。

- 卸下 8 个螺栓。

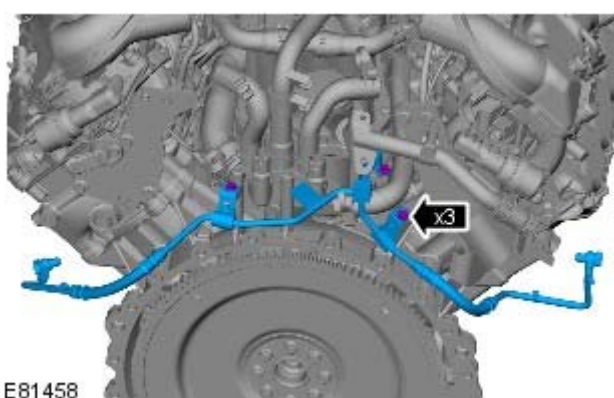
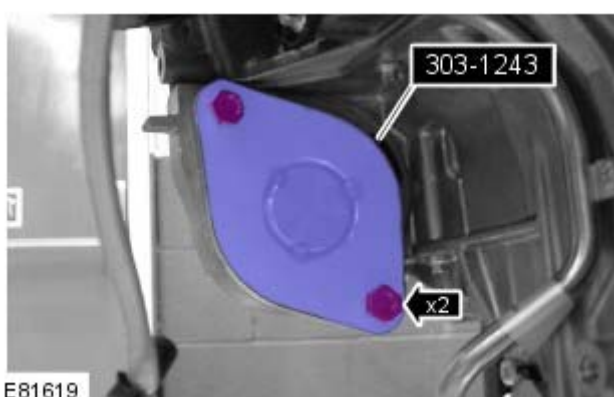
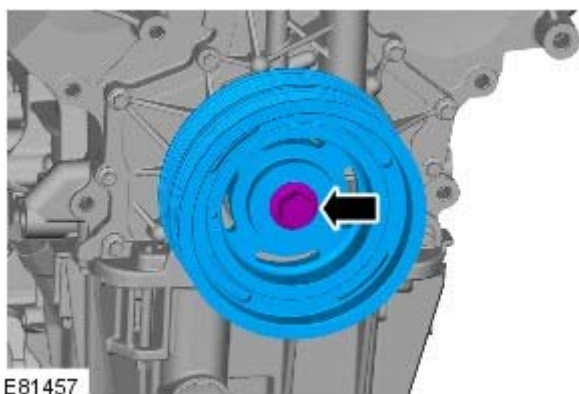
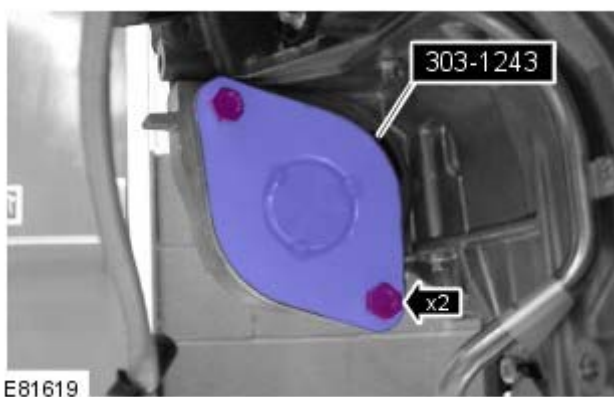


94. 注意： 在这一操作过程中，溢出一些油液是不可避免的。

卸下冷却液泵。

- 放置一容器，以收集溢出的油液。
- 卸下 4 个螺栓。
- 卸下并丢弃 O 形密封圈。

95. 安装专用工具。




96. 注意：曲轴带轮螺栓将非常紧。

拆下曲轴带轮。

- 拆除并丢弃螺栓。

97. 拆除专用工具。

98.  小心：确保所有孔口均已密封。请采用新的封口盖。

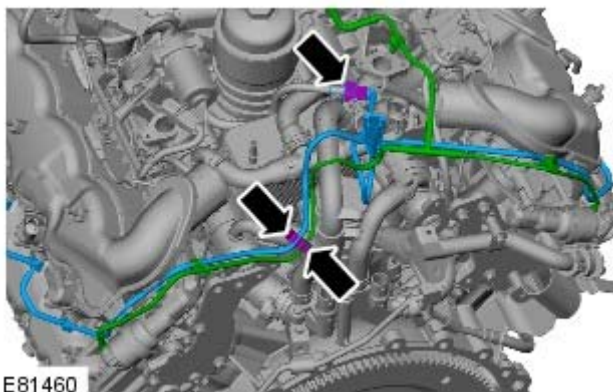
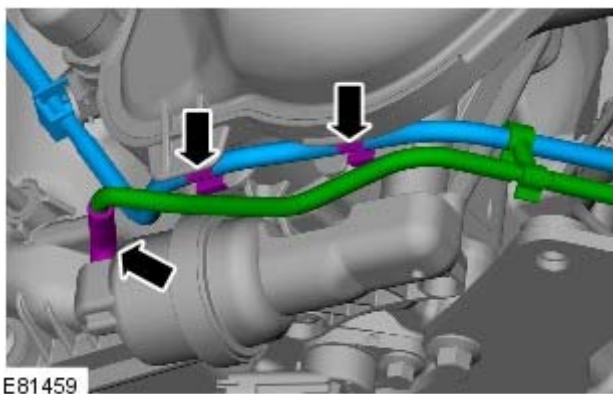
拆卸涡轮增压器机油供油管。


- 卸下 3 个螺栓。
- 卸下并丢弃 2 个 O 形密封圈。

99. 注意：所示为左侧，右侧与之类似。

松开真空和燃油回流管路。

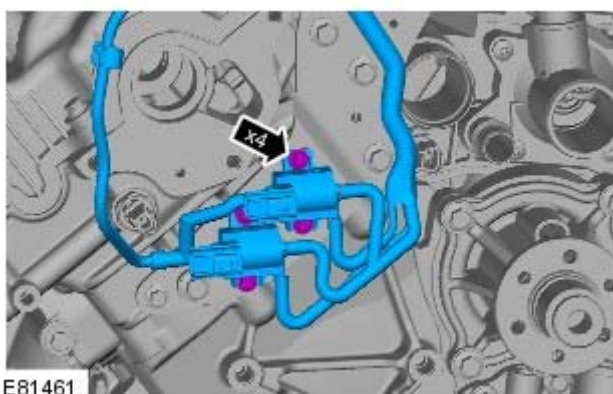
- 从阀盖上松开燃油回流管。
- 断开真空软管。



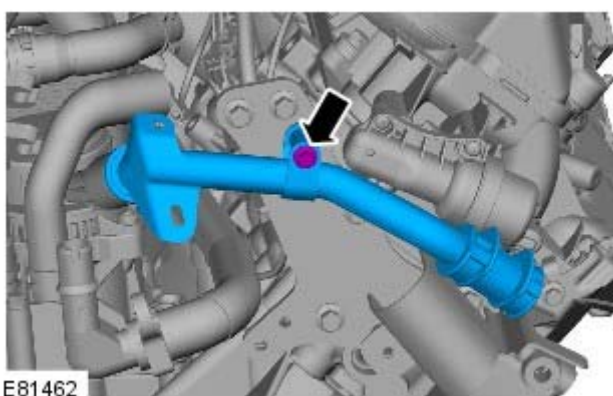
100.  小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

拆卸真空和燃油回流管路。

- 从燃油冷却器上断开燃油回流管。

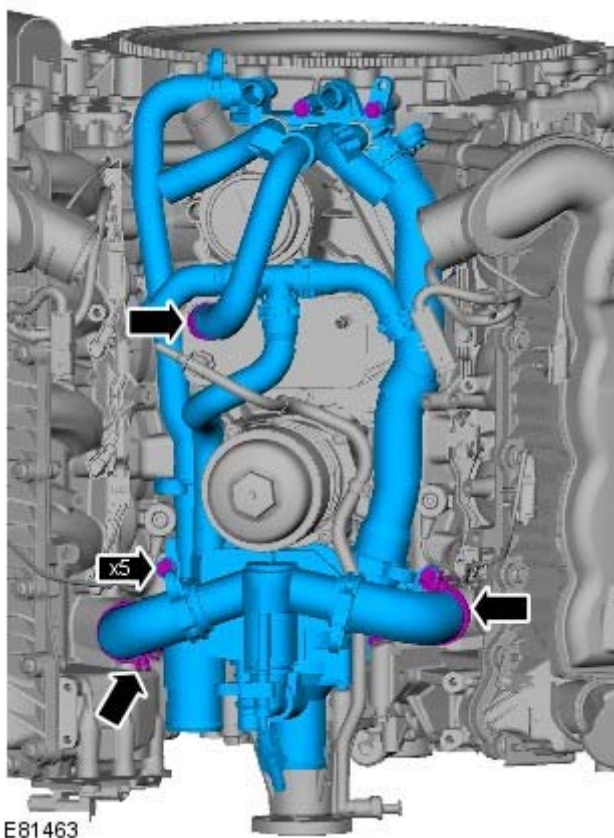


101. 拆卸真空电磁阀和管路。
- 卸下 4 个螺栓。

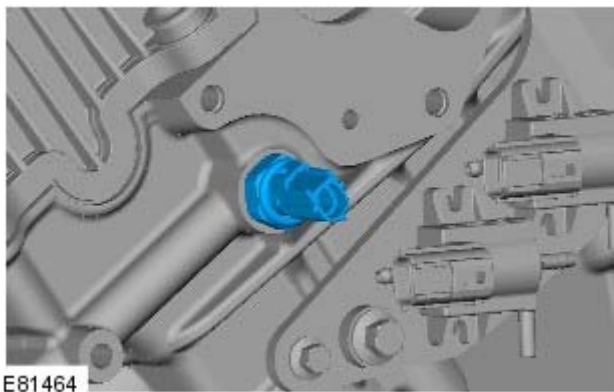


102. 拆卸通风管。
- 卸下螺栓。
  - 收集垫片。

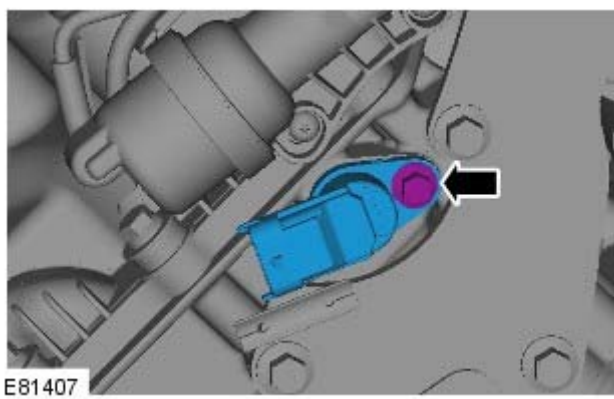
103. 拆卸气缸体冷却液弯头与软管组件。
- 断开冷却液软管。
  - 松开 3 个卡夹。
  - 卸下 5 个螺栓。
  - 卸下并丢弃 O 形密封圈。



104. 拆卸 EOP 传感器。

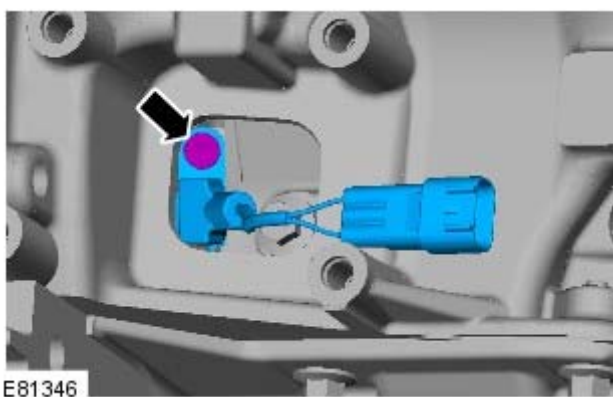


105. 拆卸凸轮轴位置 (CMP) 传感器。  
 ● 卸下螺栓。  
 ● 卸下并丢弃 O 形密封圈。



106. 注意：为清晰起见，图中略去了 CKP 传感器盖板。

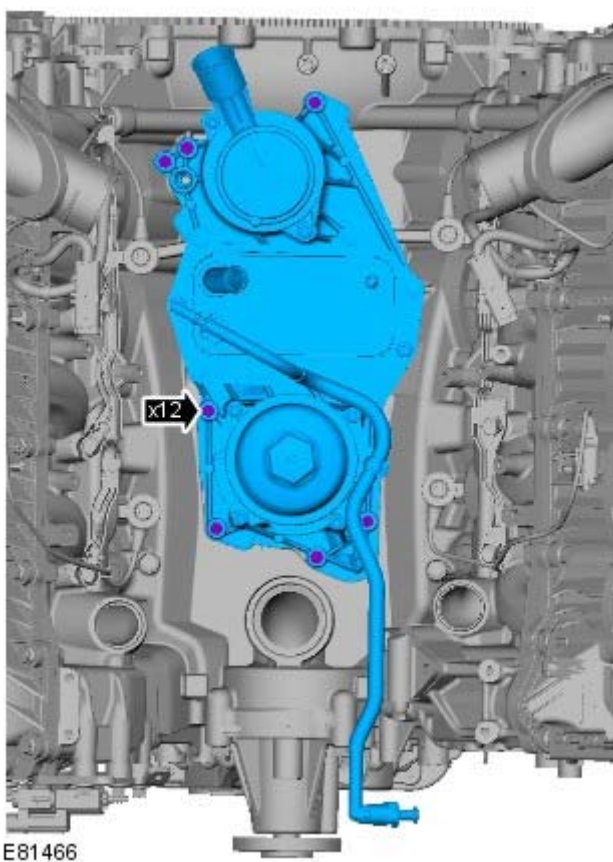
注意：不应从 CKP 传感器上拆卸 CKP 传感器螺栓。



- 卸下 CKP 传感器。
- 完全松开螺栓。

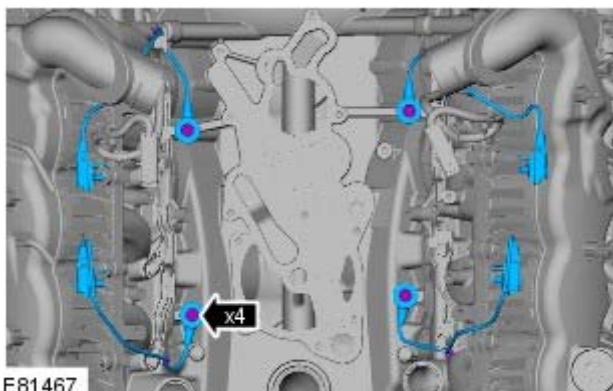


107. 拆下挠性盘。
- 拆除并丢弃 8 个螺栓。



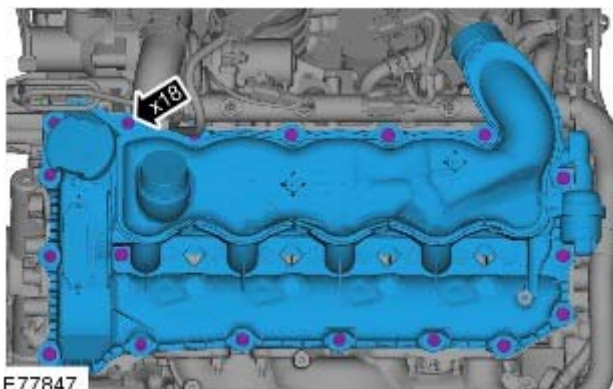
108. 卸下机油滤清器壳体。
- 卸下 12 个螺栓。
  - 拆除并丢弃垫圈。

109. 拆卸爆震传感器 (KS)。
- 卸下螺栓。



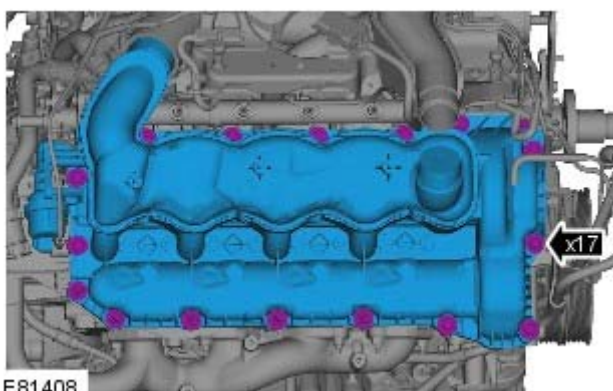
E81467

110. 拆除左侧气门盖。
- 完全松开 18 个螺栓。
  - 拆除并丢弃垫圈。



E77847

111. 卸下右侧气门室盖。
- 完全松开 17 个螺栓。
  - 拆除并丢弃垫圈。



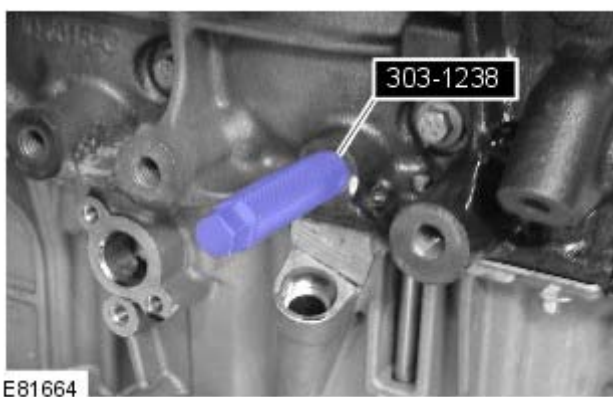
E81408

112. 拆卸曲轴正时销插栓。



E81663

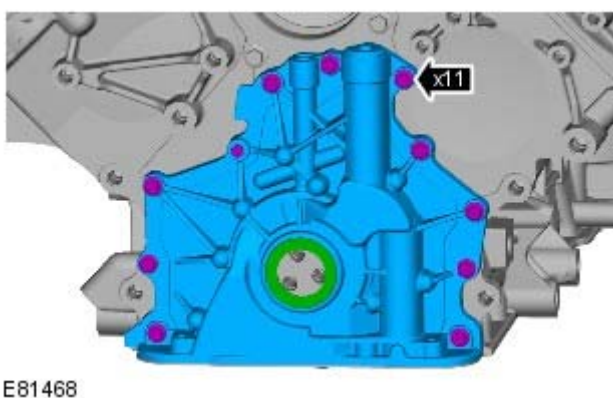
113. 安装专用工具。
- 顺时针旋转曲轴，直至曲轴接触到曲轴正时销。



114. 安装专用工具。
- 拧紧螺栓至 10 牛米（7 磅英尺）。

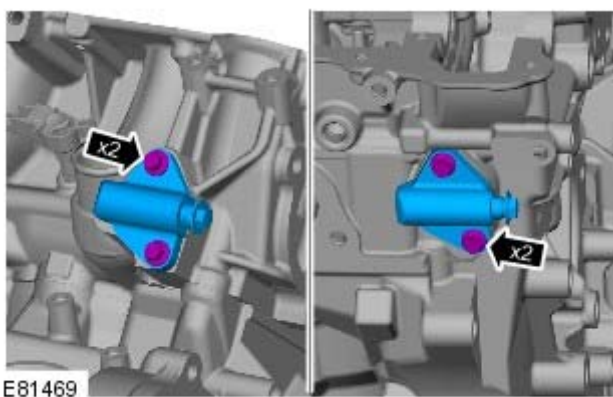


115. 卸下油底壳。
- 卸下 22 个螺栓。
  - 拆除并丢弃垫圈。

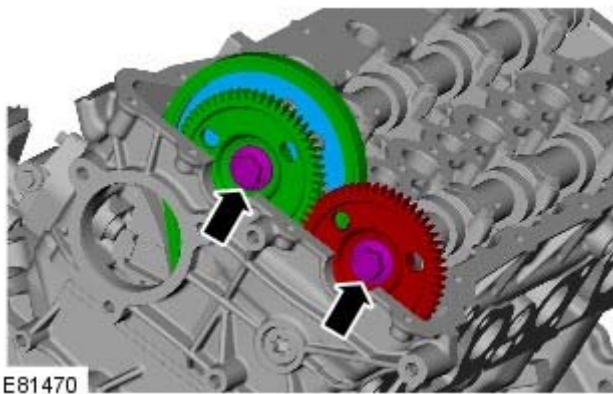


116. 拆除机油泵。
- 卸下 11 个螺栓。
  - 拆除并丢弃垫圈。
  - 卸下并丢弃曲轴前密封。

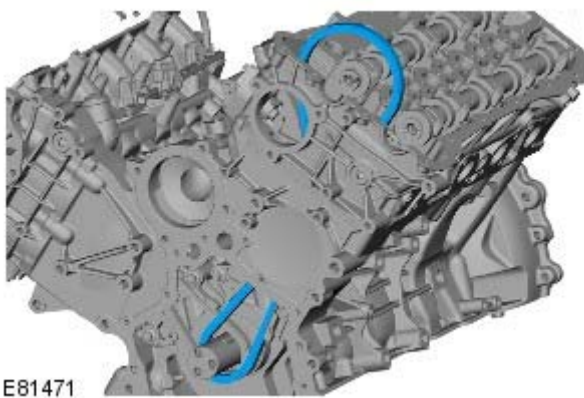
117. 拆卸并丢弃两个液压正时链张紧器。



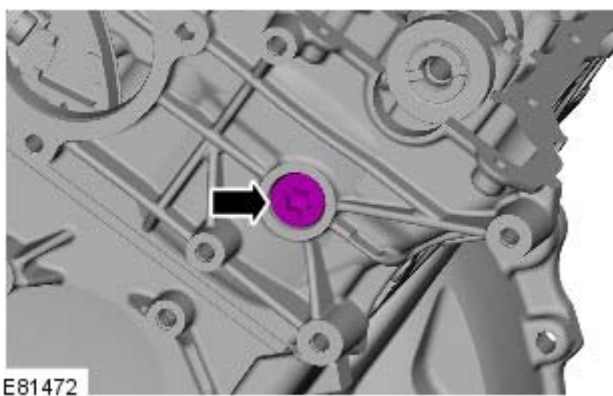
118. 拆卸左侧正时链链轮和齿轮。
- 拆除并丢弃 2 个螺栓。



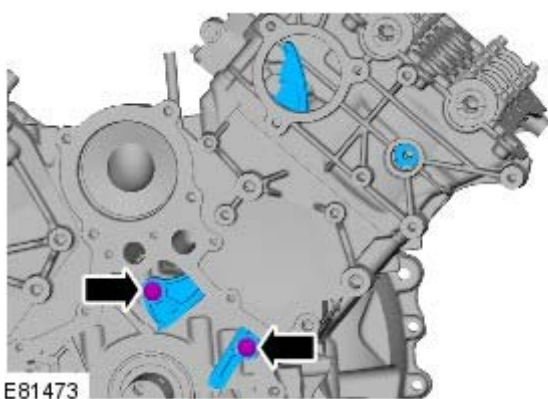
119. 拆卸左侧正时链。



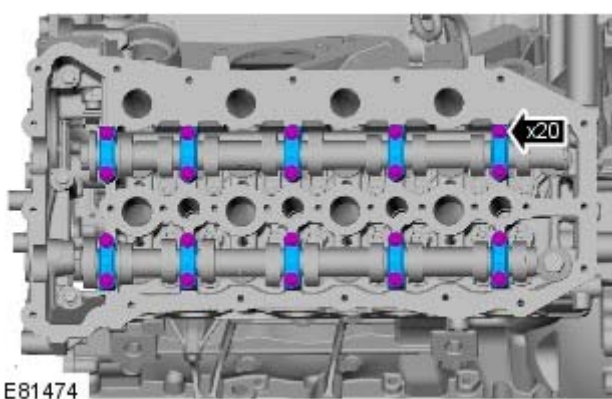
120. 拆卸左侧正时链张紧器导板销。
- 卸下并丢弃 O 形密封圈。



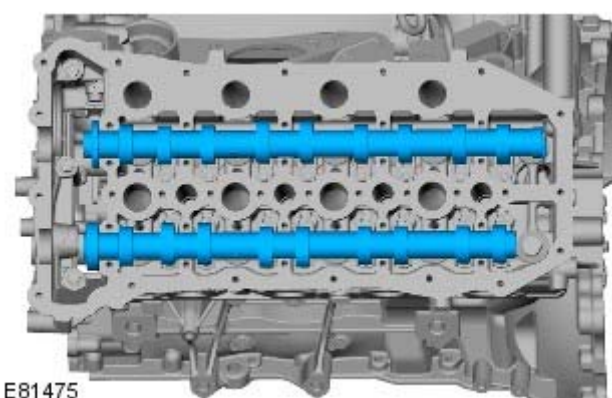
121. 拆卸左侧正时链张紧器导板。



122. 拆除专用工具。
- 卸下螺栓。

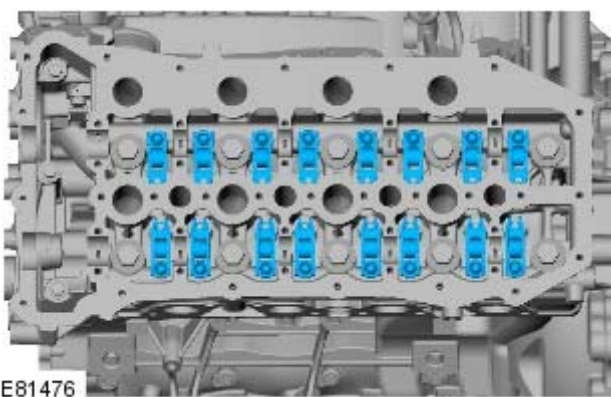


123. 卸下凸轮轴轴承盖。
- 卸下 20 个螺栓。

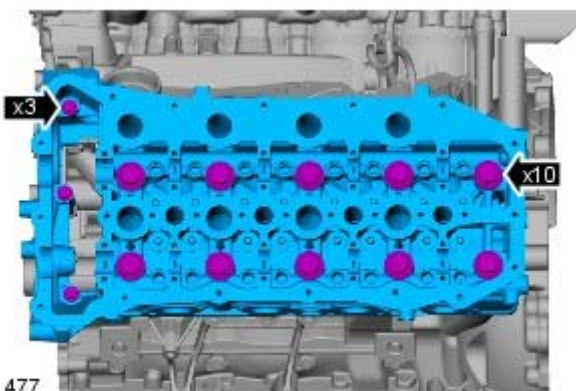


124. 拆除左侧凸轮轴。


125. 拆卸液压调节器和摇杆总成。



E81476

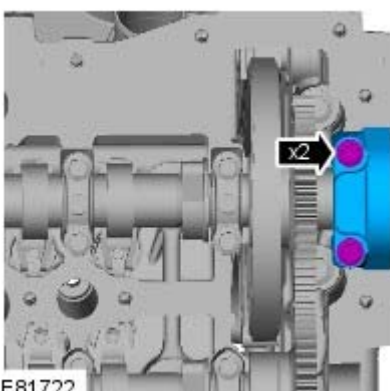


E81477

126.  小心：放置气缸盖时不可让其配合面朝下。未能遵守这一指令可能会导致车辆损坏。

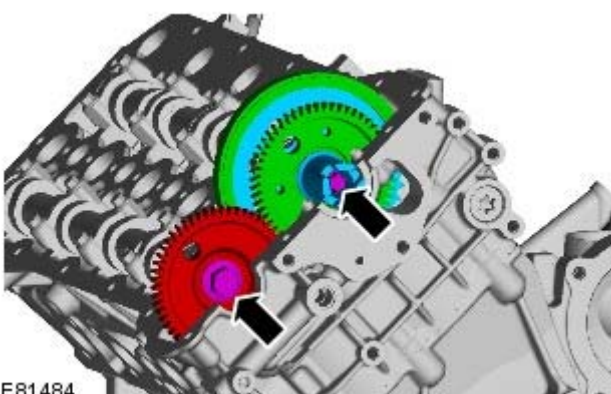
拆除左侧气缸盖组件。

- 拆除并丢弃 13 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。



E81722

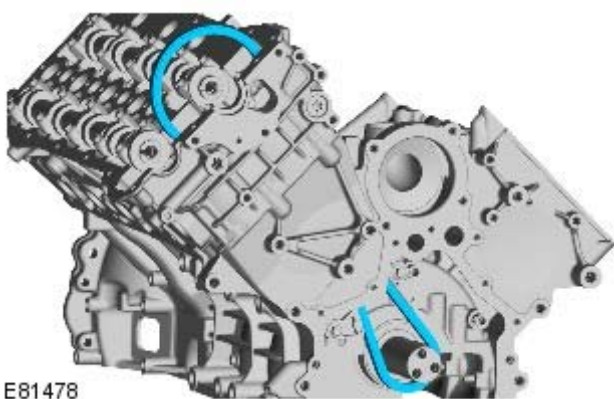
127. 拆卸真空泵盖。
- 卸下 2 个螺栓。



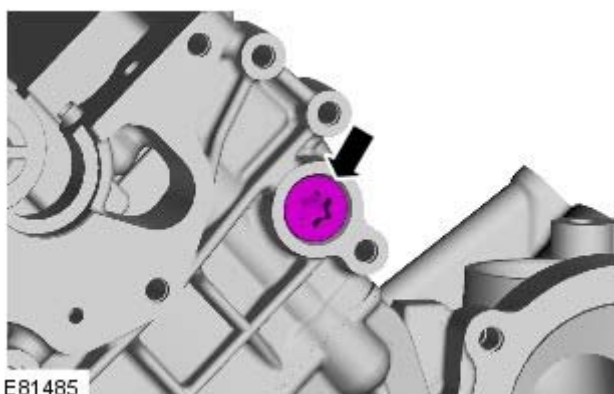
E81484

128. 拆卸右侧正时链链轮和齿轮。
- 拆除并丢弃 2 个螺栓。
  - 拆卸真空泵驱动齿轮。

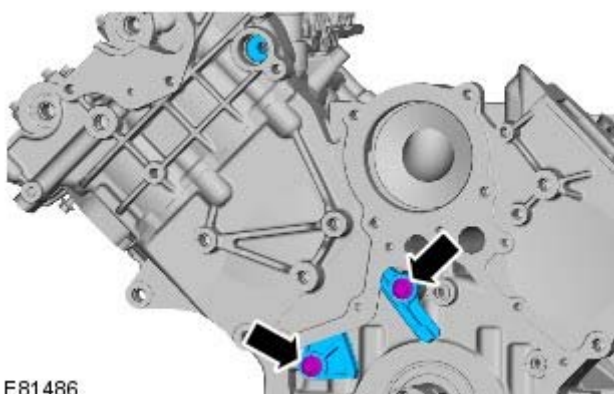
129. 拆卸右侧正时链。



130. 拆卸发动机吊环支架。
- 卸下 4 个螺栓。



131. 拆卸右侧正时链张紧器导板销。
- 卸下并丢弃 O 形密封圈。

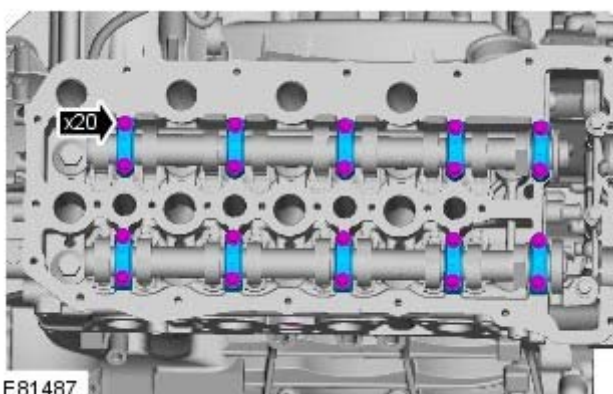


132. 拆卸右侧正时链张紧器导板。

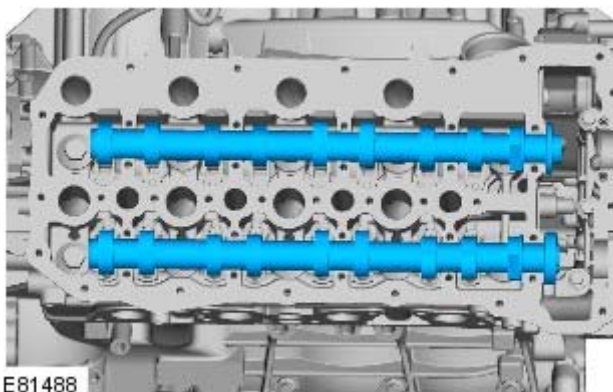


133. 拆除专用工具。

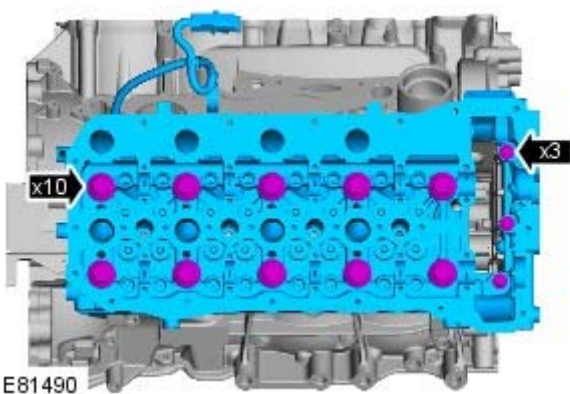
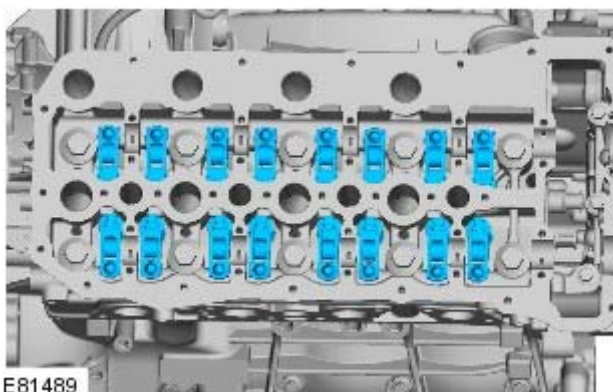
134. 卸下凸轮轴轴承盖。
- 卸下 20 个螺栓。




135. 拆除右侧凸轮轴。



136. 拆卸液压调节器和摇杆总成。



137.  小心：放置气缸盖时不可让其配合面朝下。未能遵守这一指令可能会导致车辆损坏。

拆除右侧气缸盖组件。

- 拆除并丢弃 13 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。