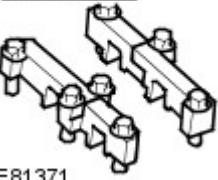


已发布： 11-五月-2011

## 发动机 - TDV8 3.6 升柴油机 - 发动机 解体

### 专用工具

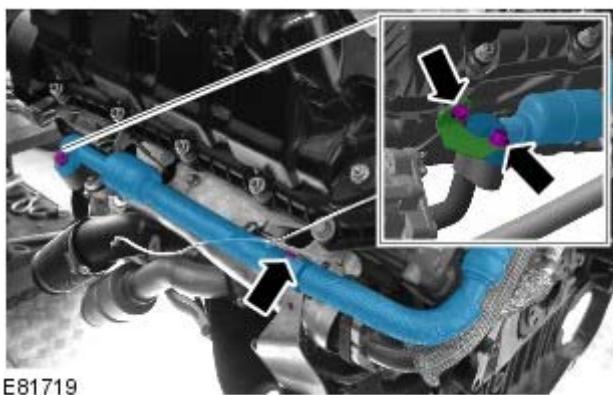
<b>303-1236</b>  E81371	凸轮轴固定工具 303-1236
<b>303-1238</b>  E81373	曲轴正时销 303-1238
<b>303-1243</b>  E81375	挠性盘锁闭工具 303-1243

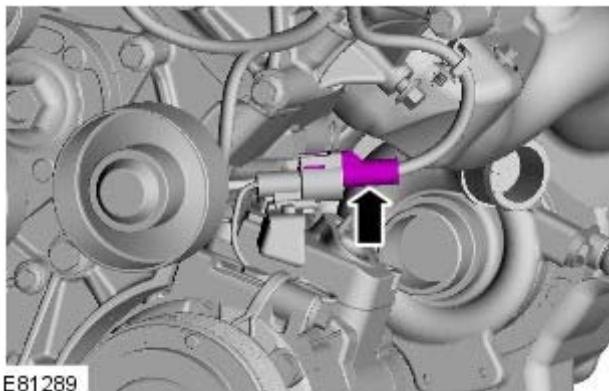
### 解体

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。
3. 举升并支撑好车辆。
4. 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 \(303-01C 发动机 - TDV8 3.6 升柴油机, 一般步骤\)](#).
5. 卸下发动机。  
进一步信息请参阅: [发动机 \(303-01C 发动机 - TDV8 3.6 升柴油机, 拆卸\)](#).
6. 小心：确保所有孔口均已密封。请采用新的封口盖。

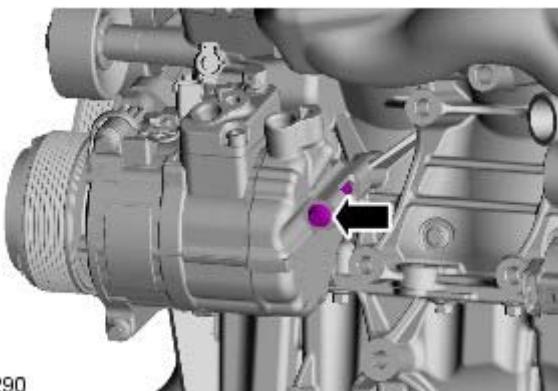
拆卸空调 (A/C) 压缩机低压制冷剂管路。

- 卸下 3 个螺栓。
- 卸下支架。
- 卸下并丢弃 O 形密封圈。

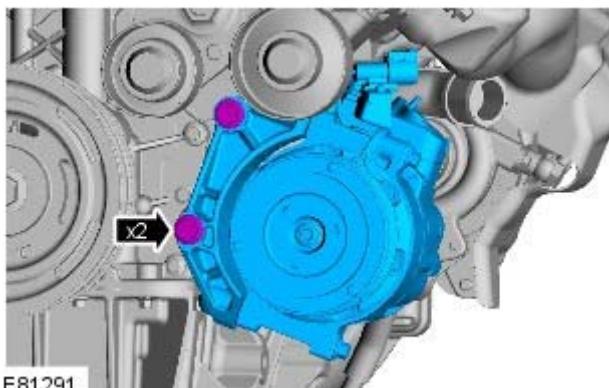




7. 断开空调压缩机电气接头。

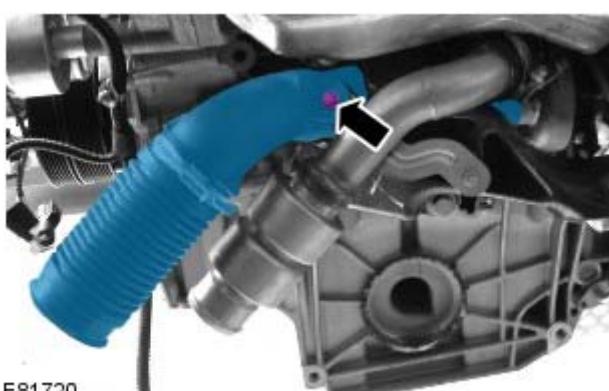


8. 拆除空调压缩机后部螺栓。



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。

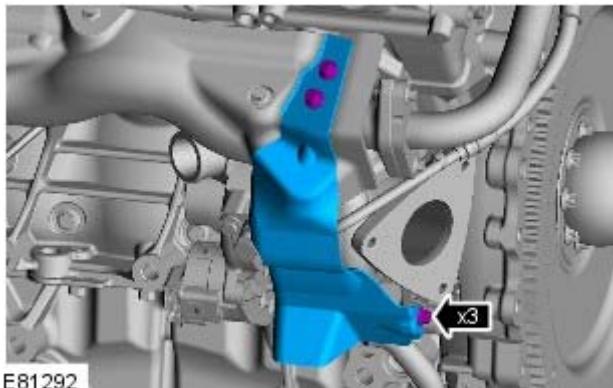
11.  小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

拆除进气冷却器左侧进气管道。

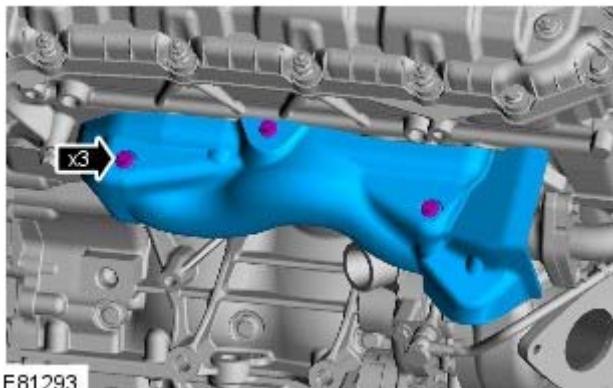
- 卸下螺栓。
- 松开卡夹。



12. 拆除左侧涡轮增压器隔热板。  
● 卸下 3 个螺栓。



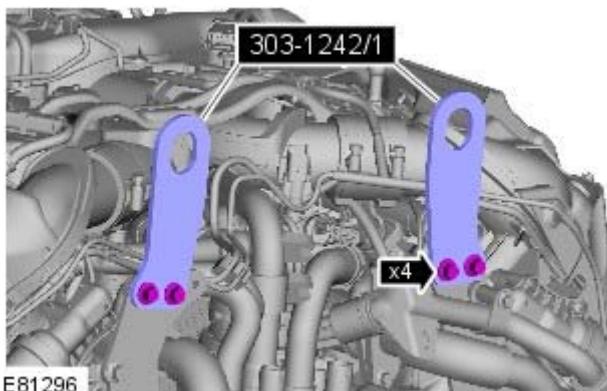
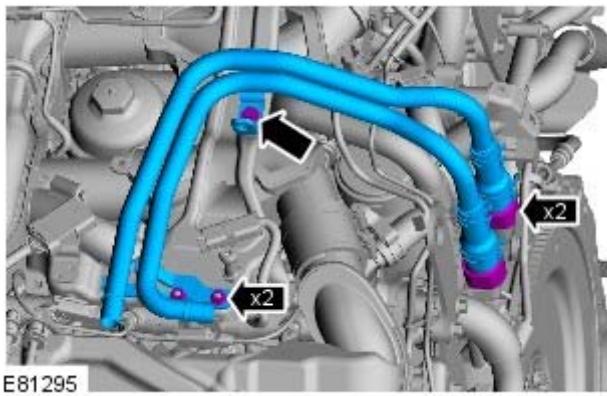
13. 拆下左侧排气歧管隔热板。  
● 卸下 3 个螺栓。



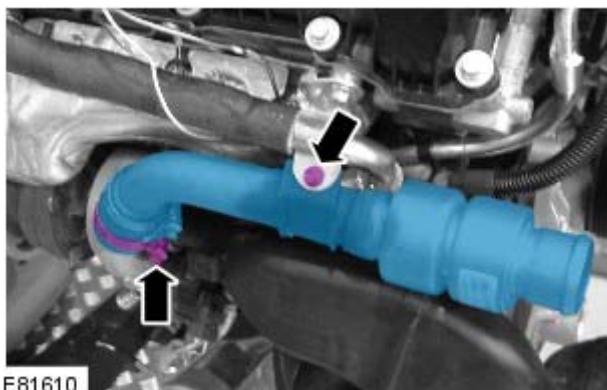
14. 拆除发动机机油加注口盖。  
● 卸下并丢弃 O 形密封圈。



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。



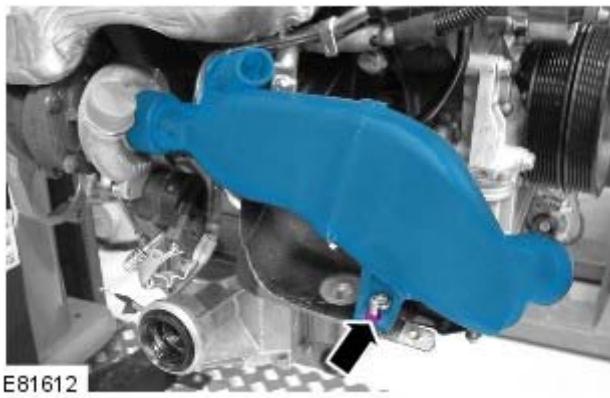
17. 小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。  
拆除增压空气冷却器右侧进气管道。  
● 卸下螺栓。  
● 松开卡夹。



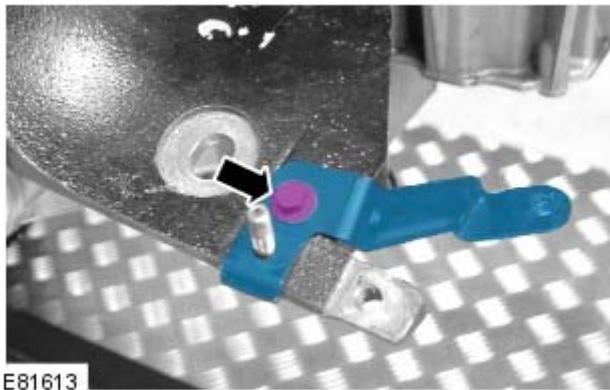
18. 拆卸通风管。  
● 卸下 2 个螺栓。  
● 松开 2 个卡夹。

19. 小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

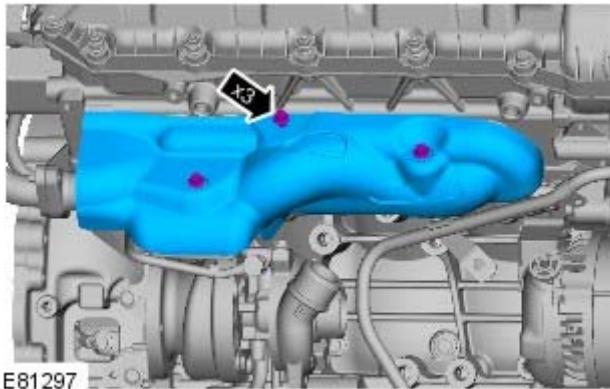
- 拆卸右侧涡轮增压器进气管。  
● 卸下螺母。



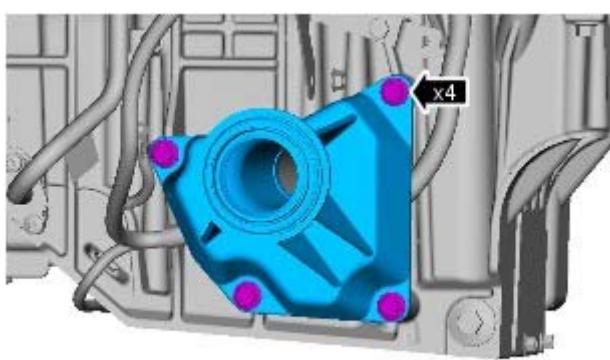
20. 拆卸右侧涡轮增压器进气管支架。  
● 卸下螺栓。



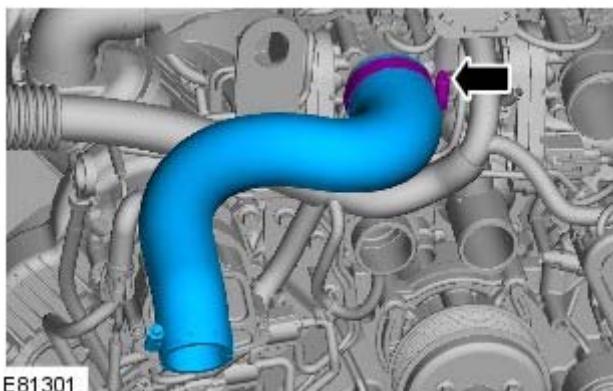
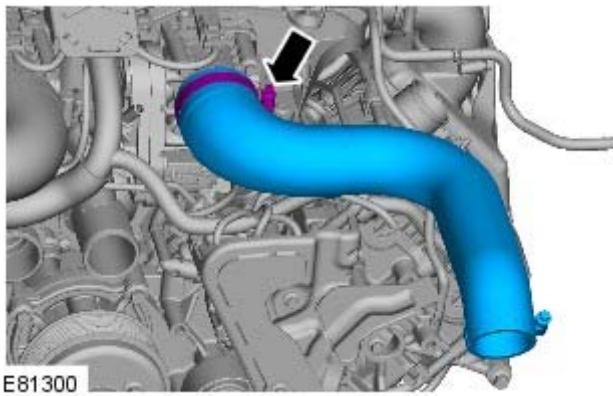
21. 拆下右侧排气歧管隔热板。  
● 卸下 3 个螺栓。



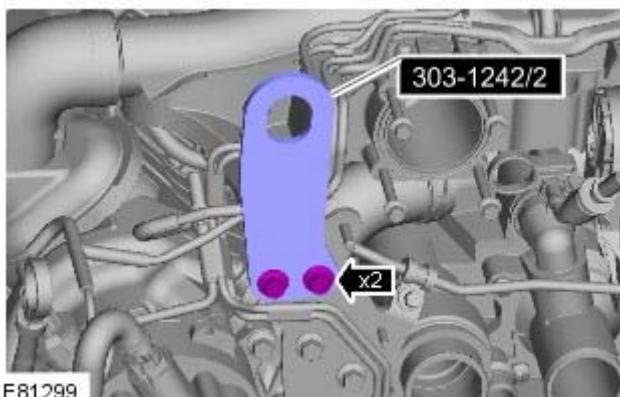
22. 卸下半轴支持轴承壳体。  
● 卸下 4 个螺栓。  
● 卸下并丢弃 O 形密封圈。



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。

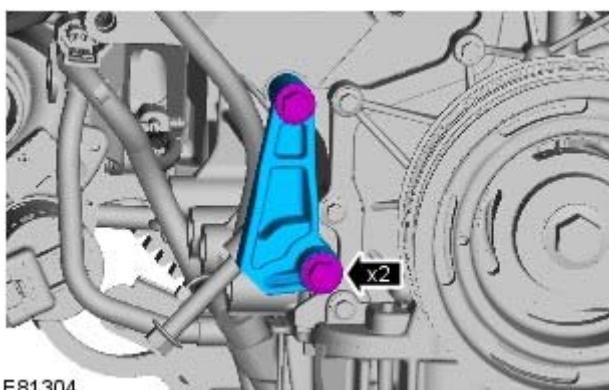
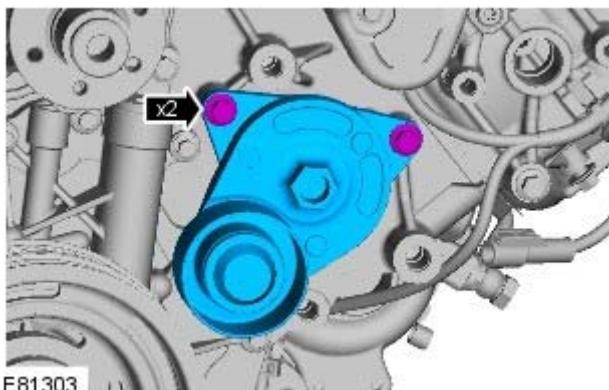
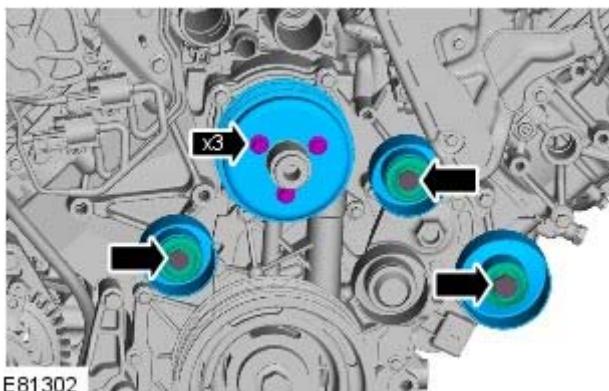
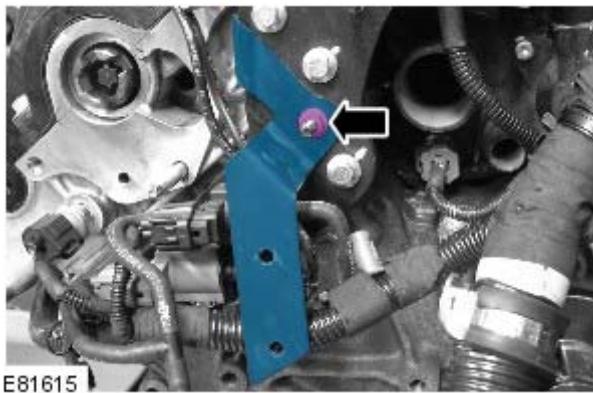


25. 拆除专用工具。  
● 卸下 2 个螺栓。



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。

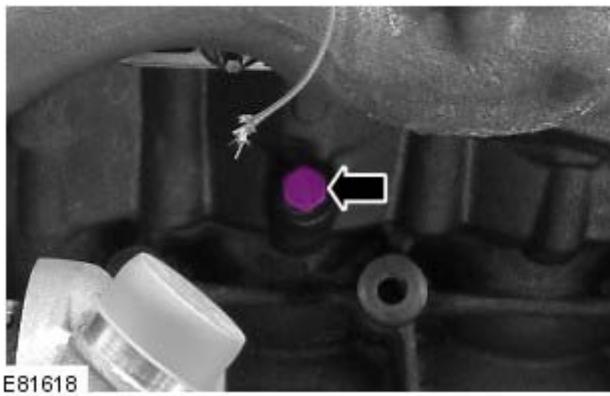
30. 卸下发电机安装支架。

- 卸下 2 个螺栓。

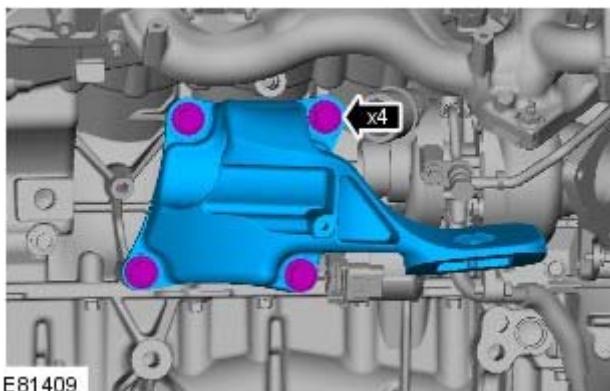
31. 注意：所示为右侧，左侧与之类似。

排放冷却液。

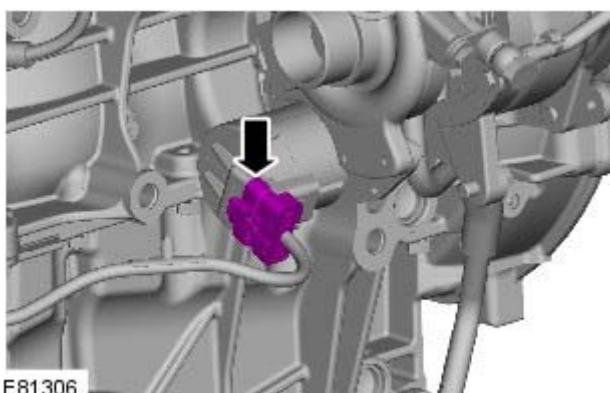
- 拆卸排放塞。
- 放置一个容器，收集油液。
- 排放油液。
- 清洁元件接合面。



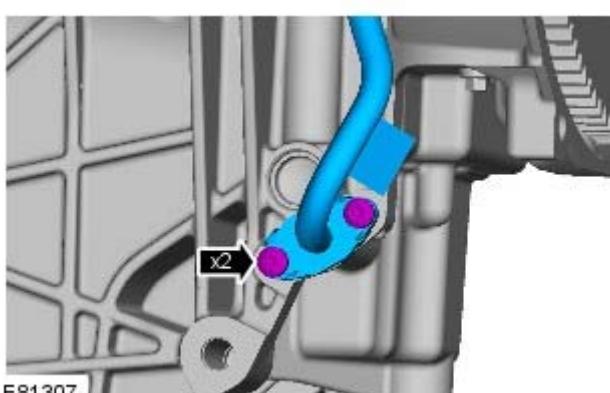
- 给排放塞螺纹涂上 loctite 572 密封剂。
- 安装排放塞，并拧紧至 18 牛米（13 磅英尺）。
- 拿走容器。



32. 拆除左侧发动机机座支架。  
● 卸下 4 个螺栓。

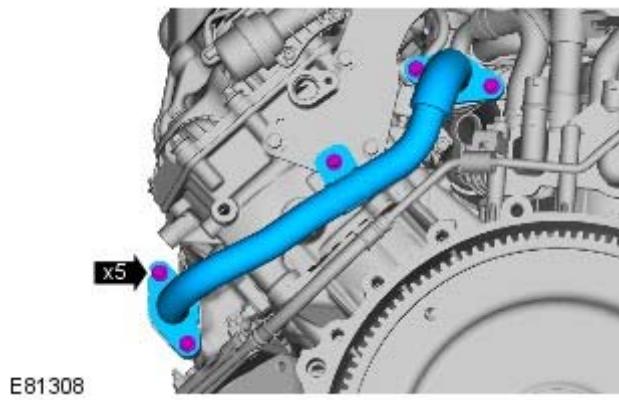


33. 断开左侧涡轮增压器电气接头。

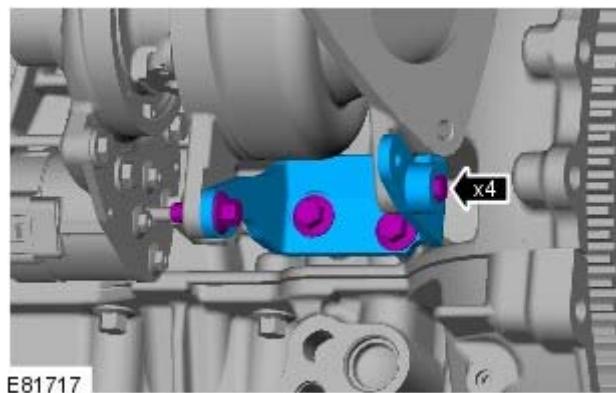


34. 松开左侧涡轮增压器机油回油管。  
● 卸下 2 个螺栓。  
● 拆除并丢弃垫圈。

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。



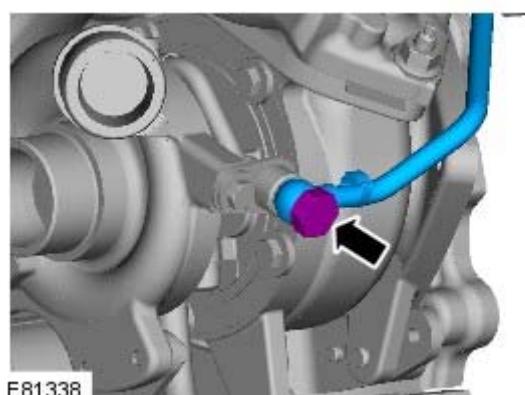
36. 拆除左侧涡轮增压器支架。  
● 卸下 4 个螺栓。



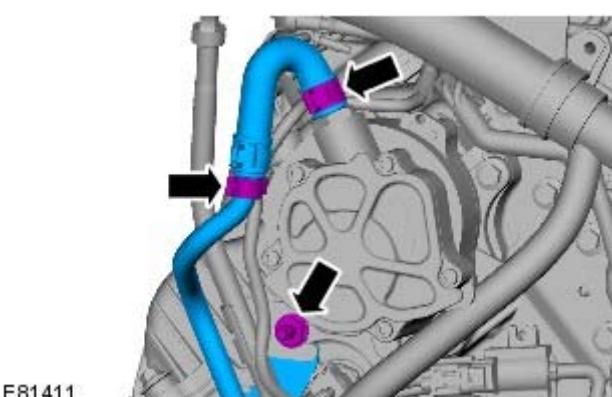
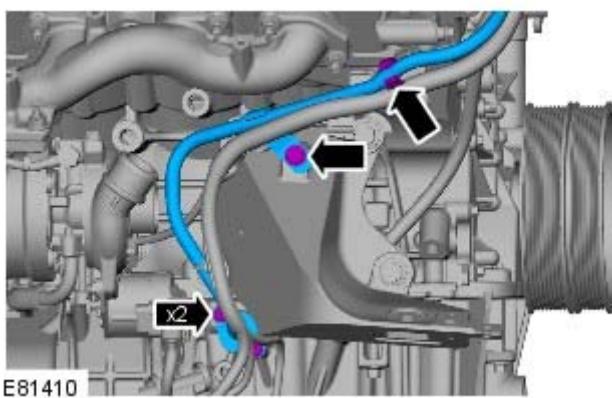
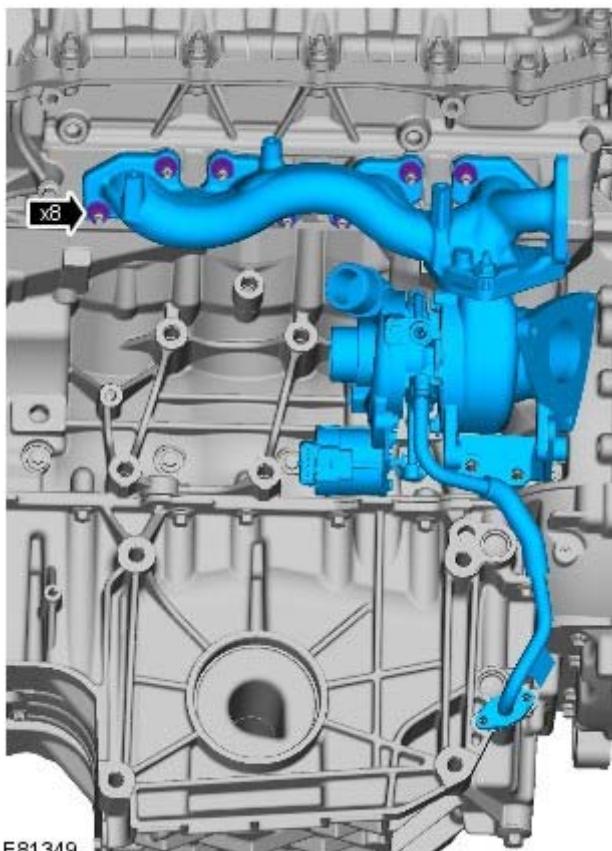
37.  小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

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。



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。



39. 松开机油吸油管。

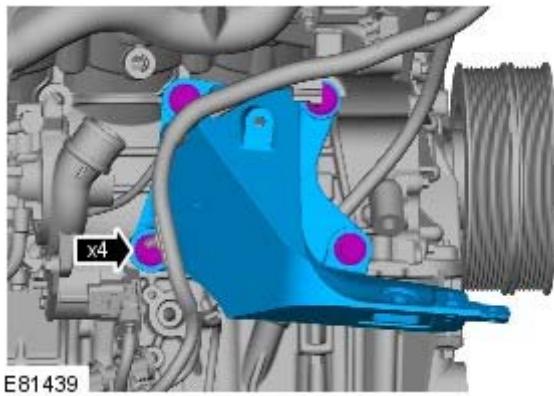
- 松开发动机线束。
- 卸下 3 个螺栓。
- 卸下并丢弃 O 形密封圈。

40. 拆卸机油吸油管。

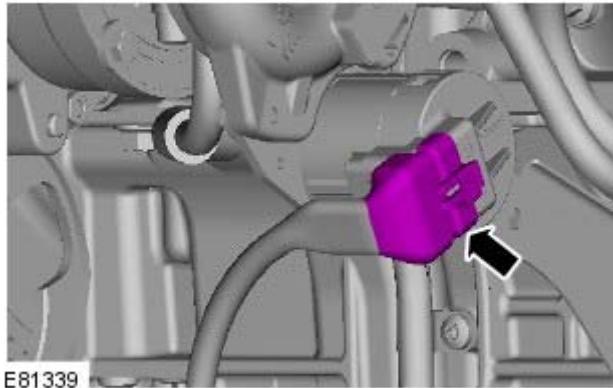
- 卸下螺母。
- 松开卡夹。

41. 拆除右侧发动机机座支架。

- 卸下 4 个螺栓。

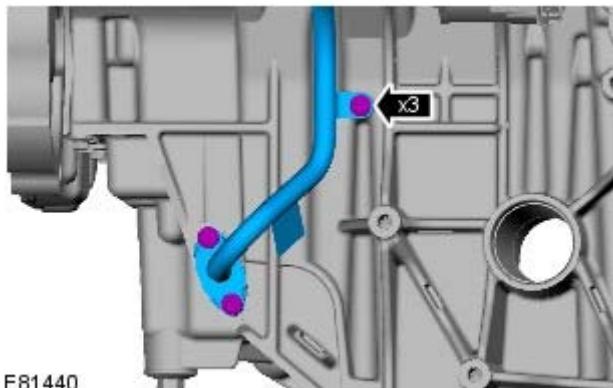


42. 断开右侧涡轮增压器电气接头。



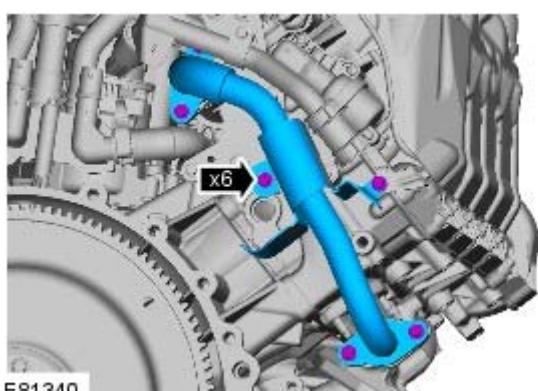
43. 松开右侧涡轮增压器机油回油管。

- 卸下 3 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。



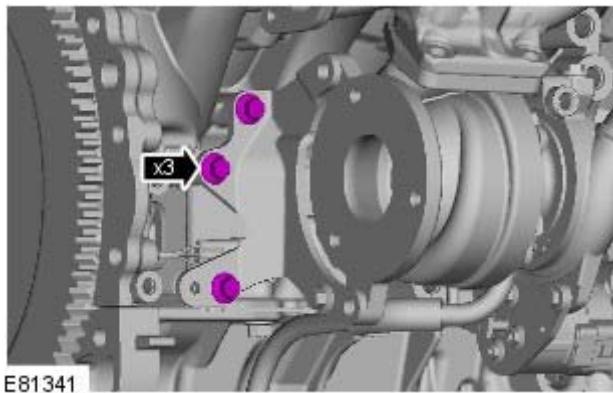
44. 拆卸右侧废气再循环 (EGR) 阀进气管。

- 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。

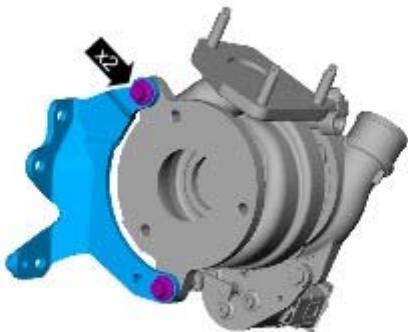


45. 松开右侧涡轮增压器支架。

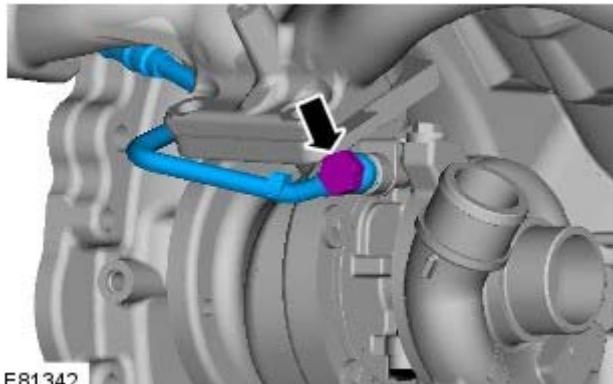
- 卸下 3 个螺栓。



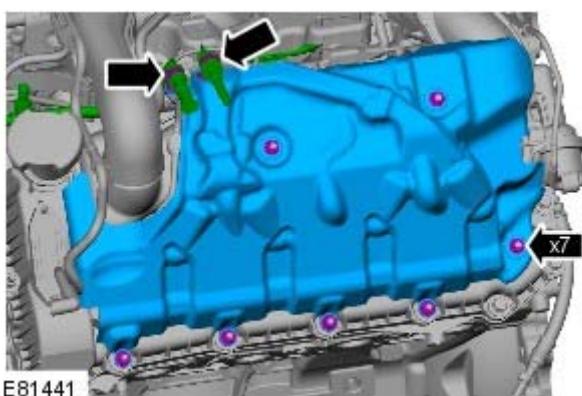
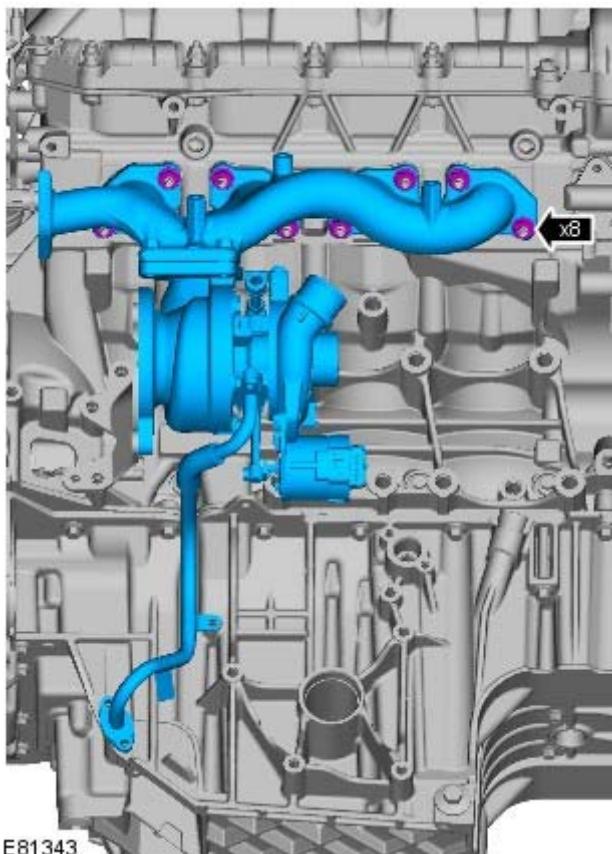
46. 拆除右侧涡轮增压器支架。  
● 卸下 2 个螺栓。



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。



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。

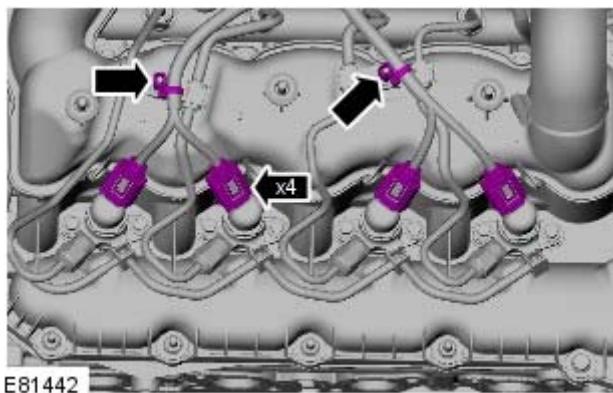
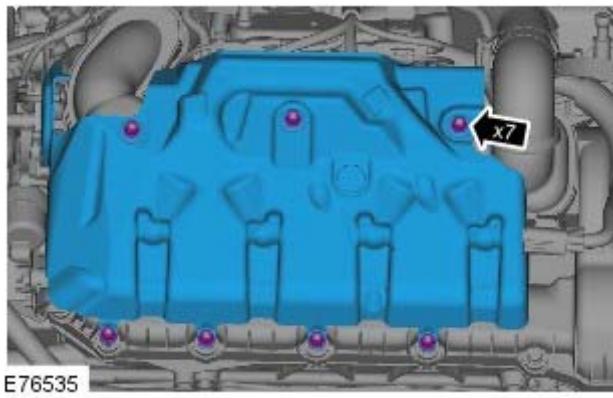
- 卸下销。
- 卸下并丢弃 O 形密封圈。

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。

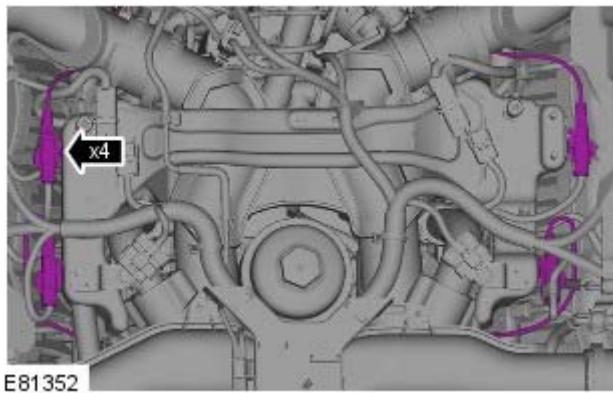
51. 拆除右侧燃油管路防护罩。

- 拆除 7 个螺母。



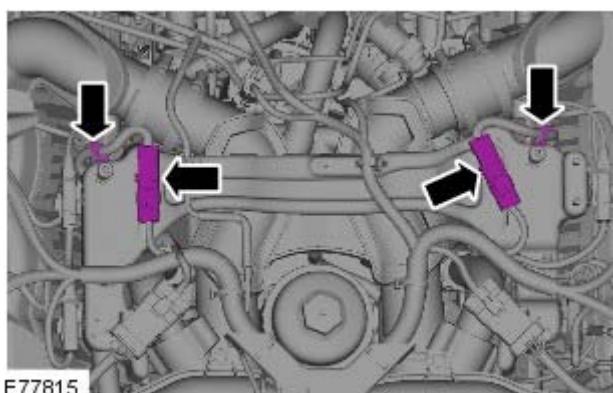
52. 注意：所示为左侧，右侧与之类似。

- 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。

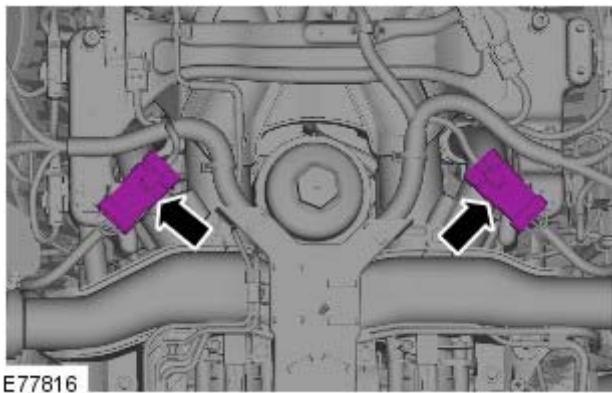


54. 断开电热塞电气接头。

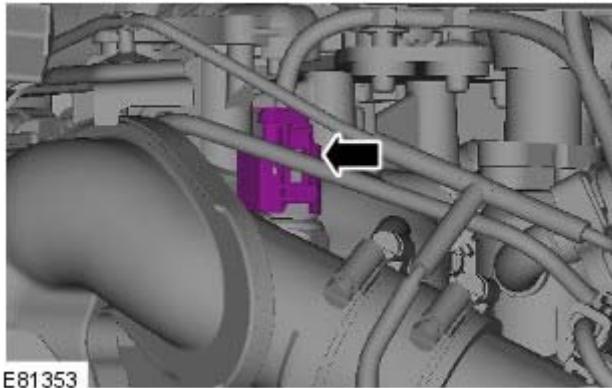
- 松开线束。

55. 断开两个废气再循环（EGR）阀电气接头。

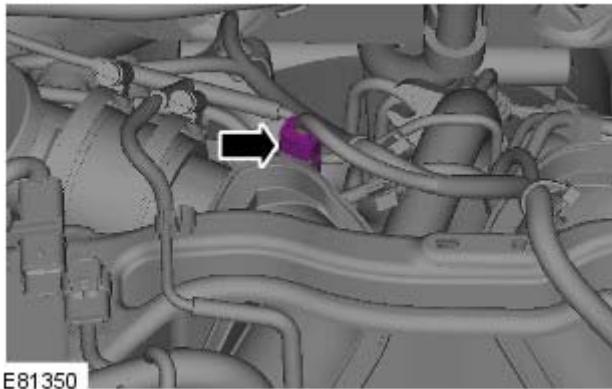
- 松开线束。



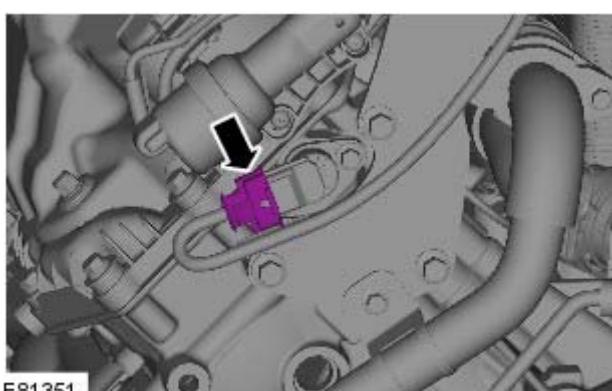
56. 断开燃油油轨压力 (FRP) 传感器电气接头。



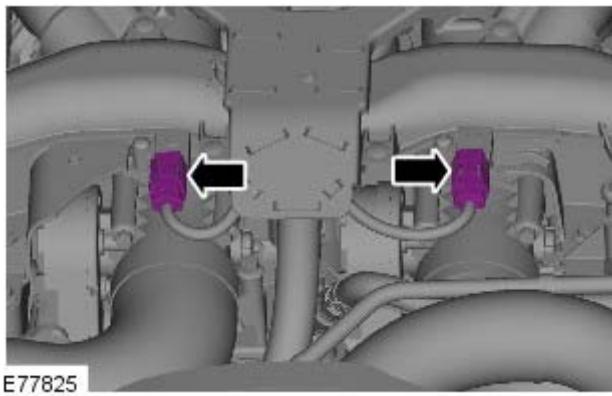
57. 断开燃油温度传感器电气接头。



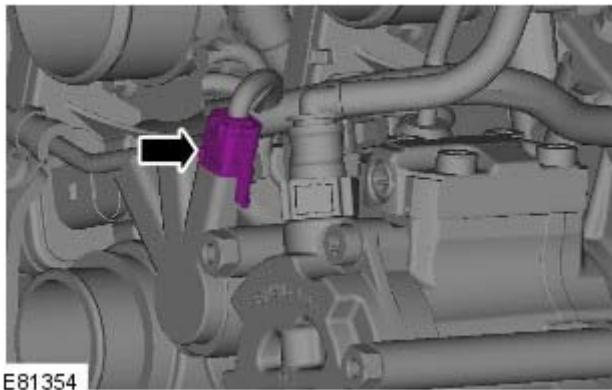
58. 断开凸轮轴位置 (CMP) 传感器电气接头。



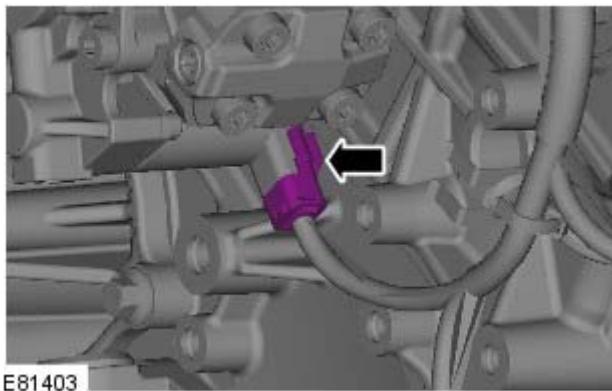
59. 断开两个歧管绝对压力及温度 (MAPT) 传感器电气接头。



60. 断开燃油压力控制阀电气接头。

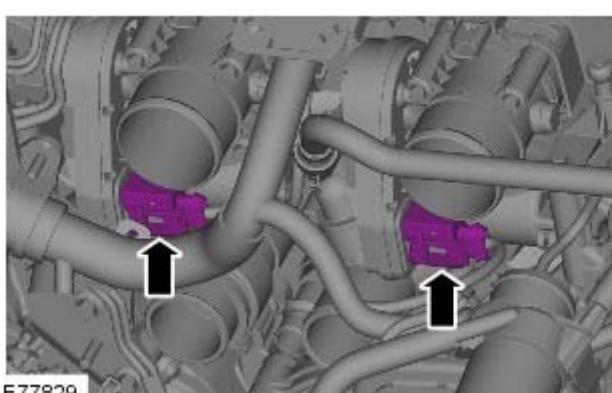


61. 断开燃油计量阀电气接头。

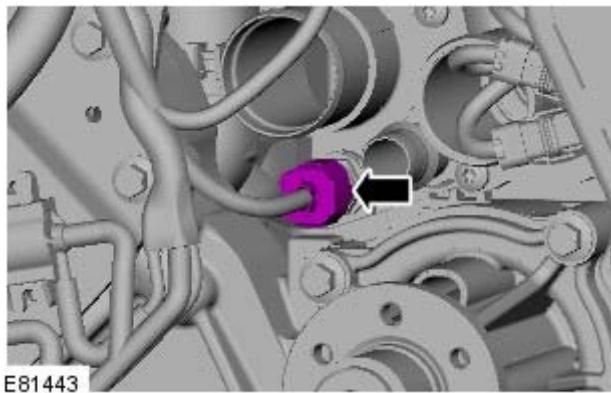


62. 断开两个节气门体电气接头。

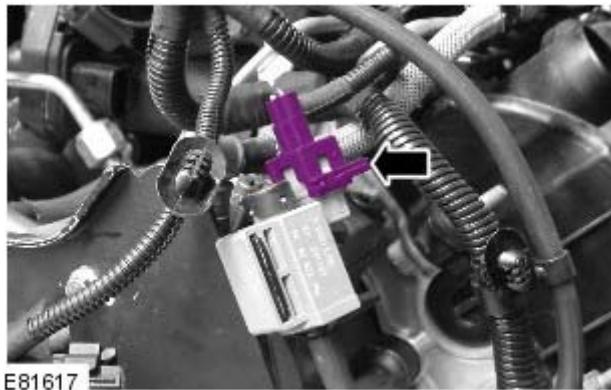
- 松开锁舌。



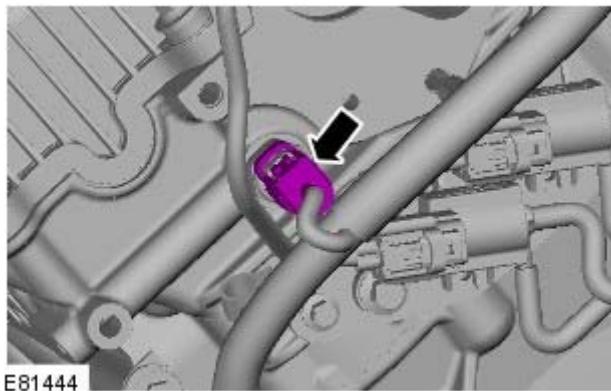
63. 断开发动机冷却液温度(ECT)传感器电气接头。



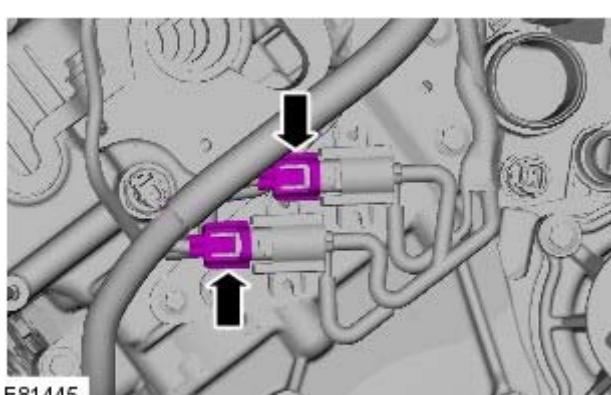
64. 断开空气悬架电磁阀电气接头。



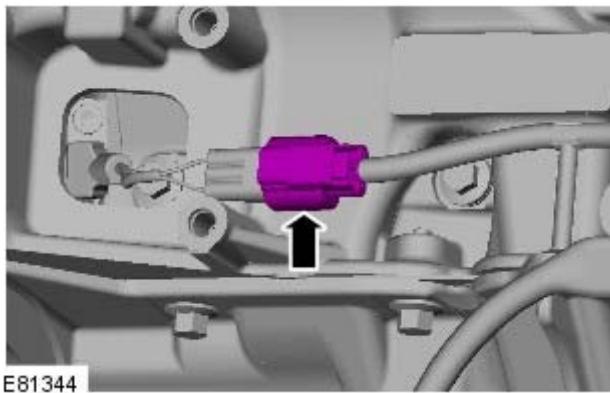
65. 断开机油油压(EOP)传感器电气接头。



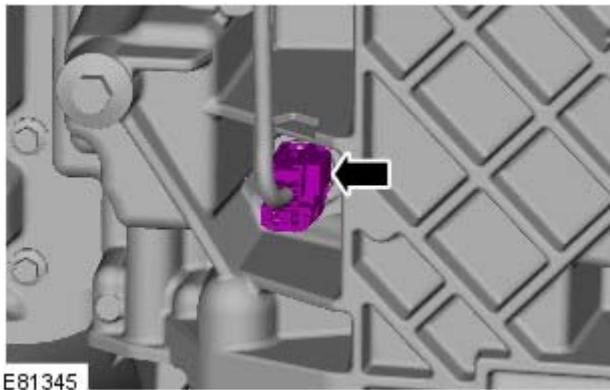
66. 断开真空电磁阀电气接头。



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。

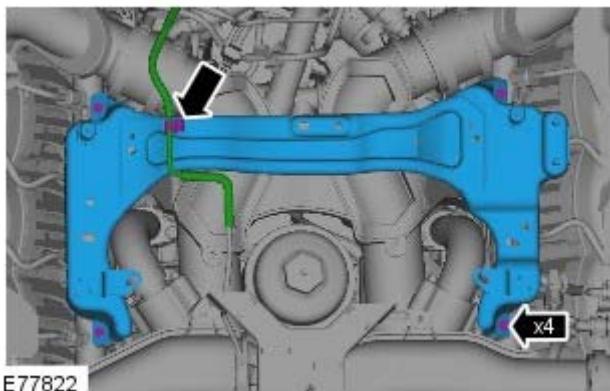


69. 拆下发动机接线线束。

- 松开卡夹。

70. 卸下发动机盖安装支架。

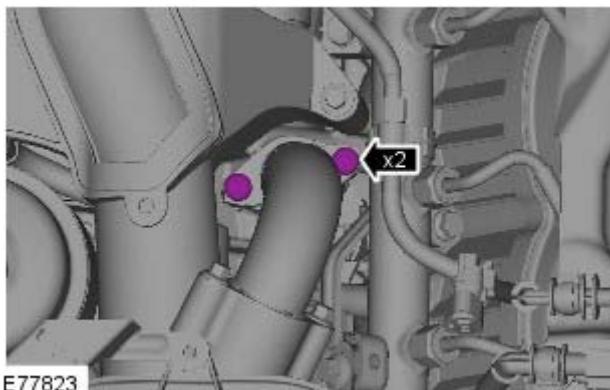
- 松开真空管路。
- 卸下 4 个螺栓。



71. 注意： 所示为左侧，右侧与之类似。

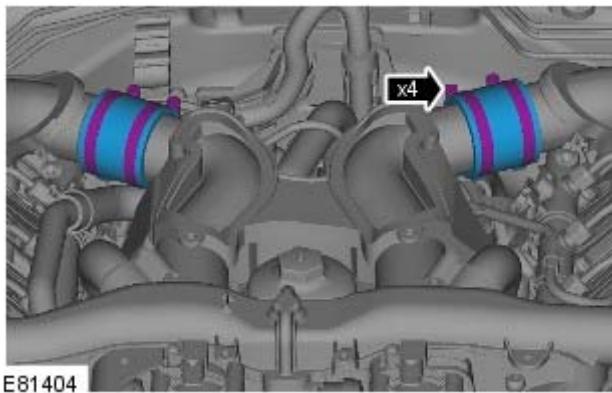
松开两个 EGR 阀出口管。

- 卸下 4 个螺栓。

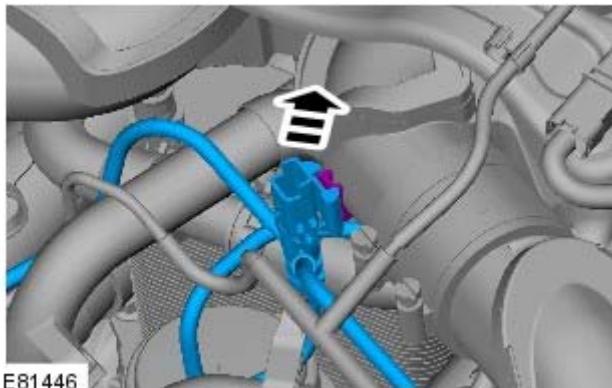


72. 重新安置进气歧管增压室后部软管。

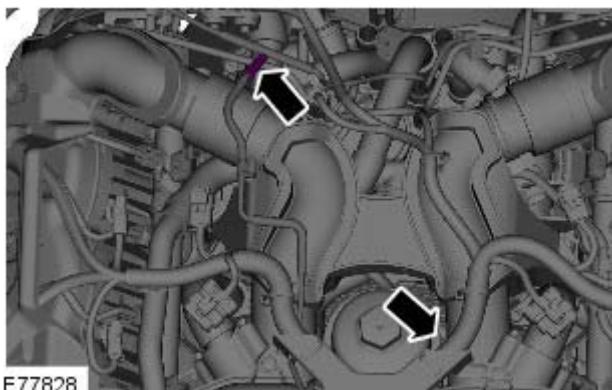
- 松开卡夹。



73. 松开燃油温度传感器。



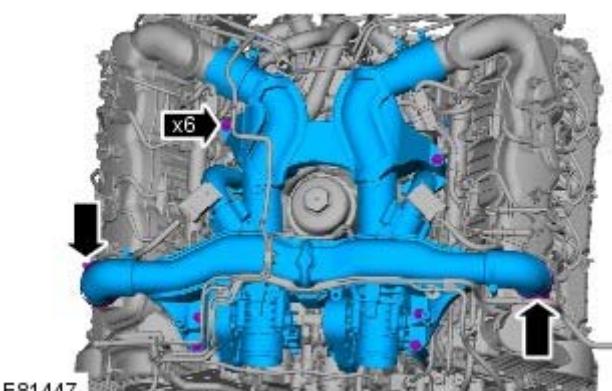
74. 断开真空管路。



75.  小心： 确保所有孔口均已密封。 请采用新的封口盖。

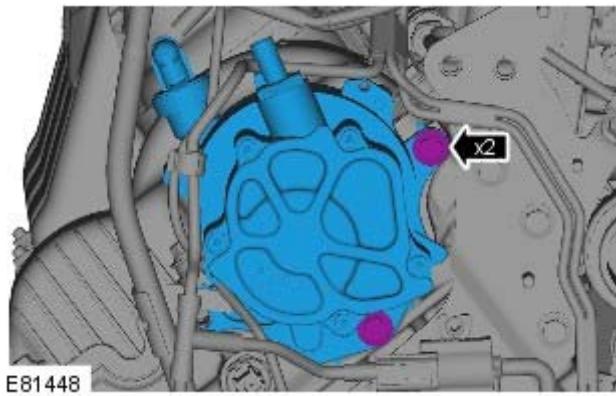
拆卸进气歧管增压室。

- 松开卡夹。
- 完全松开 6 个螺栓。

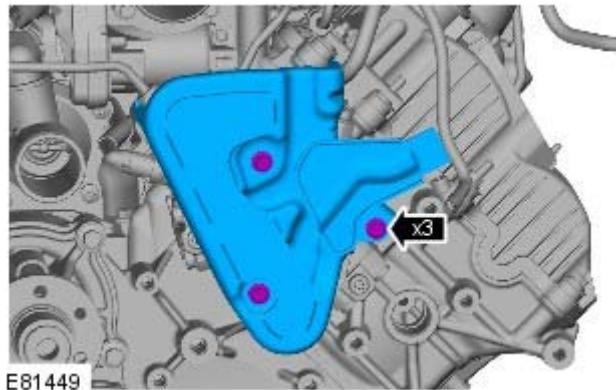


76. 卸下制动器真空泵。

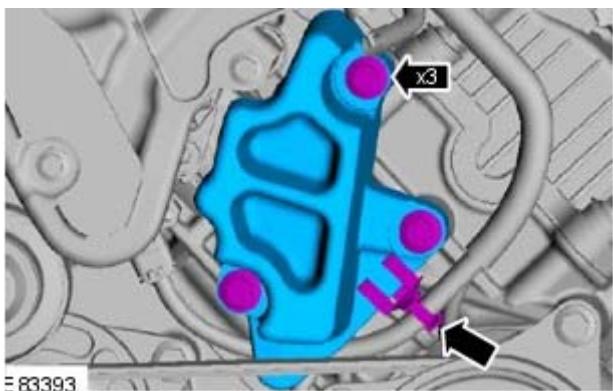
- 卸下 2 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。



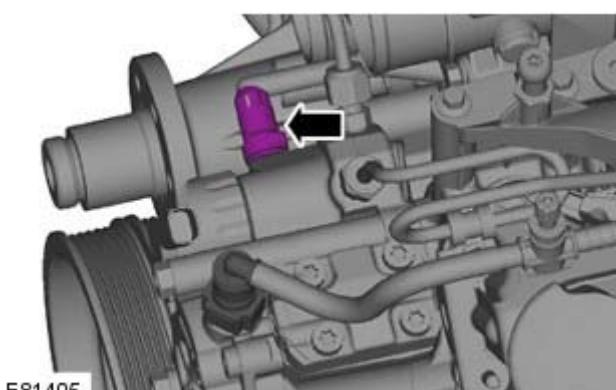
77. 拆卸燃油泵隔板。  
● 卸下 3 个螺栓。



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



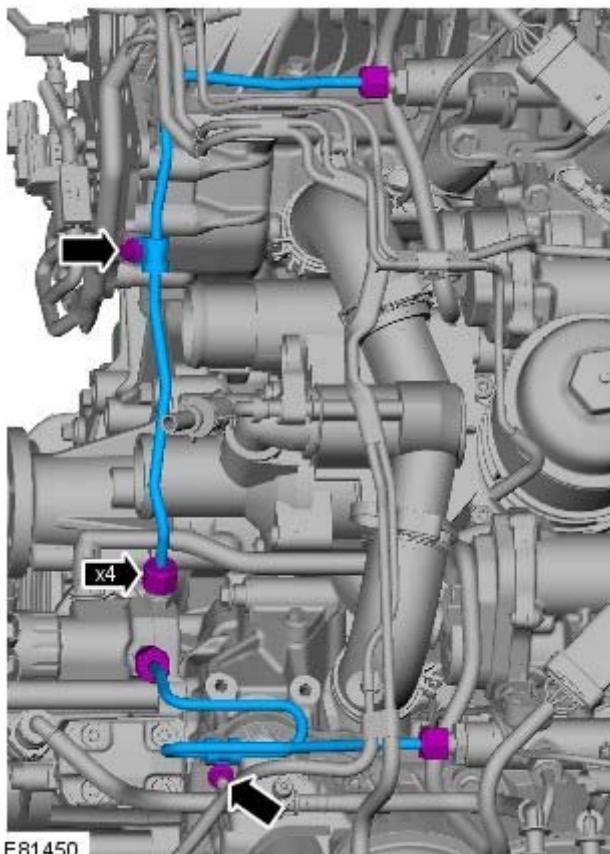
79. 使用真空枪, 用真空将异物从高压供油管、燃油油轨和燃油喷射泵中清除。  
进一步信息请参阅: [燃油喷射组件清洁 \(303-04C 加油和控件 - TDV8 3.6 升柴油机, 一般步骤\)](#).



80. 小心: 确保所有孔口均已密封。请采用新的封口盖。

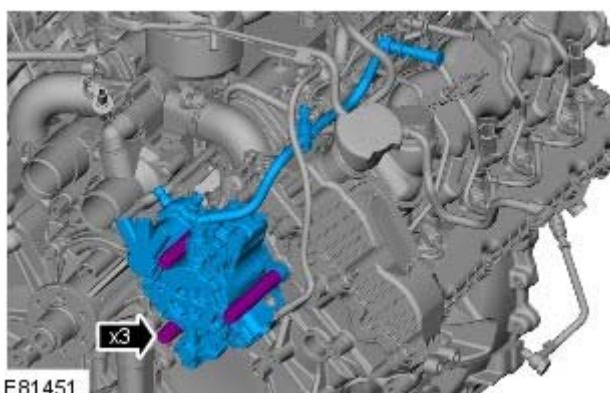
断开低压燃油回流管路。

81. 小心: 确保所有孔口均已密封。请采用新的封口盖。



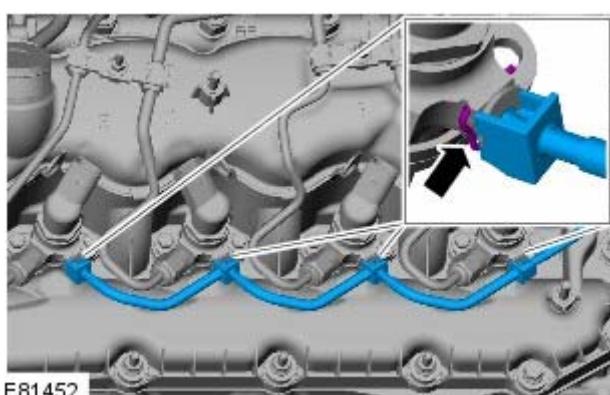
卸下并丢弃高压供油管。

- 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。

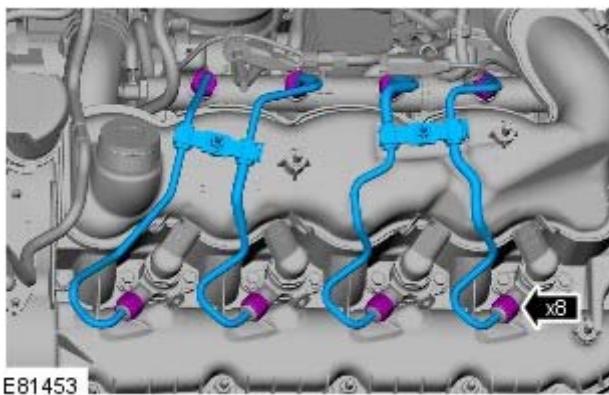


83. 从喷油器断开连接燃油回流管。

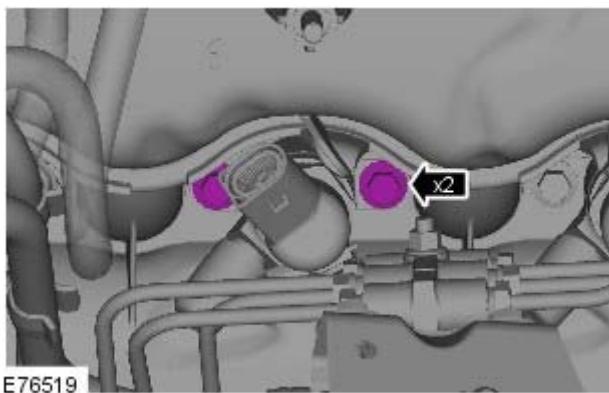
- 拆下并丢弃 8 个燃油回油管夹扣。

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。



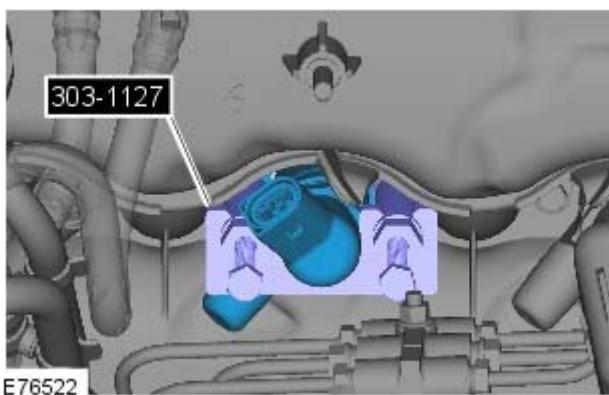
85. 拆下 2 个喷油嘴螺栓。

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。

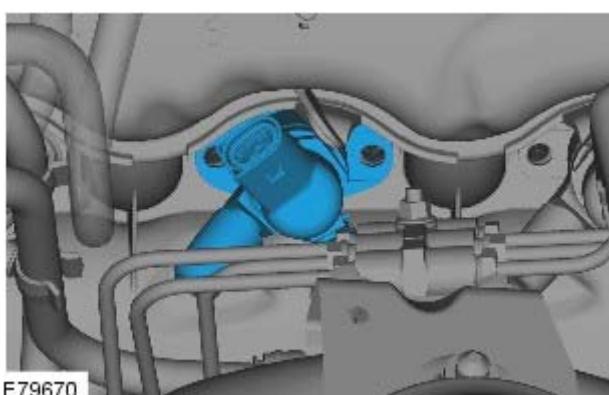
将专用工具拆除器支腿安装到柱头螺栓上。

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。

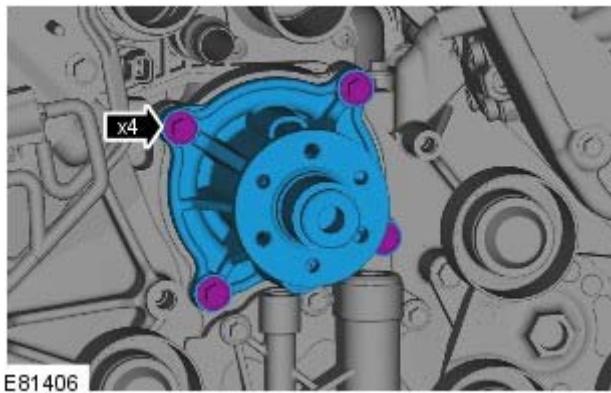
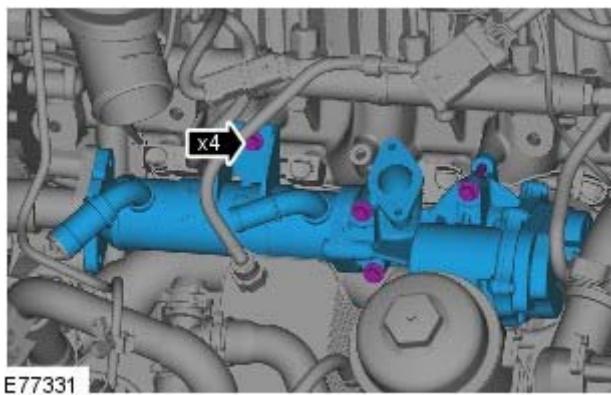
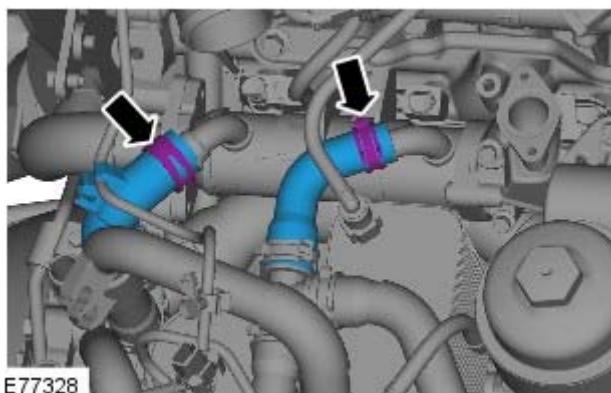
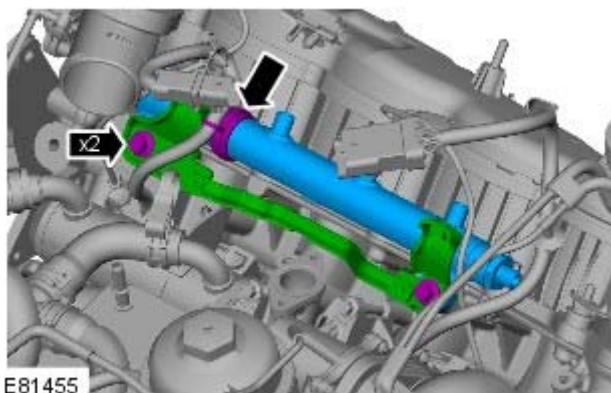


90. 卸下其余喷油嘴。

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。

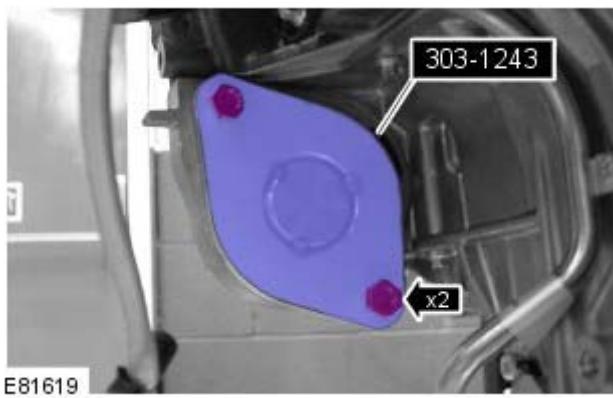
- 卸下 8 个螺栓。

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。

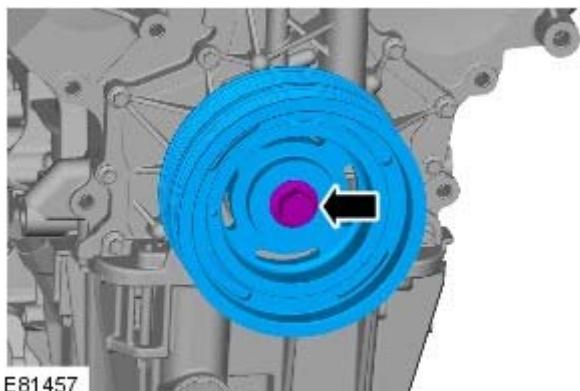
95. 安装专用工具。



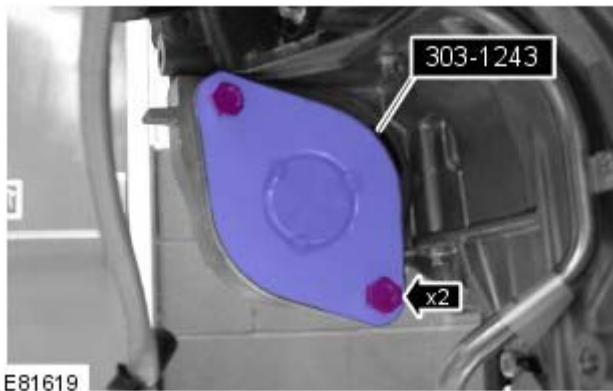
96. 注意： 曲轴带轮螺栓将非常紧。

拆下曲轴带轮。

- 拆除并丢弃螺栓。



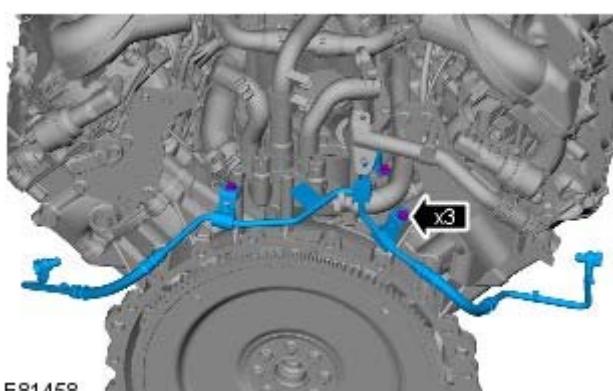
97. 拆除专用工具。



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。

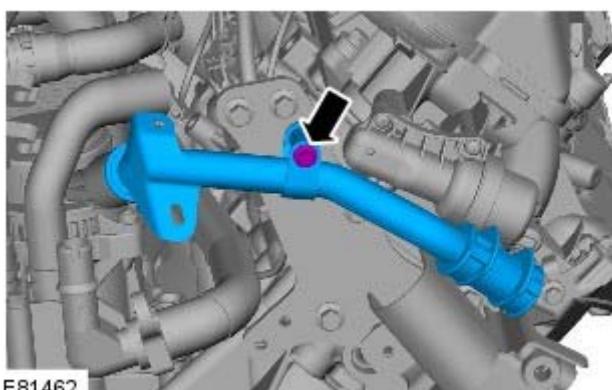
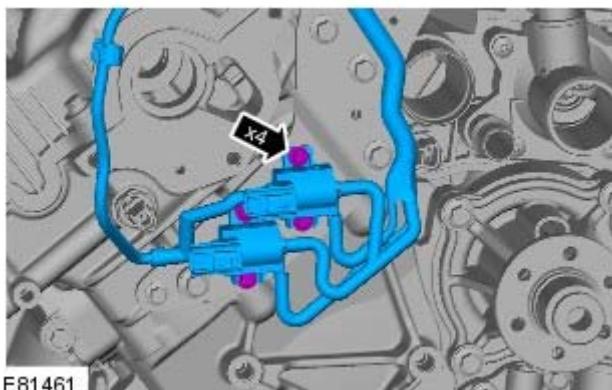
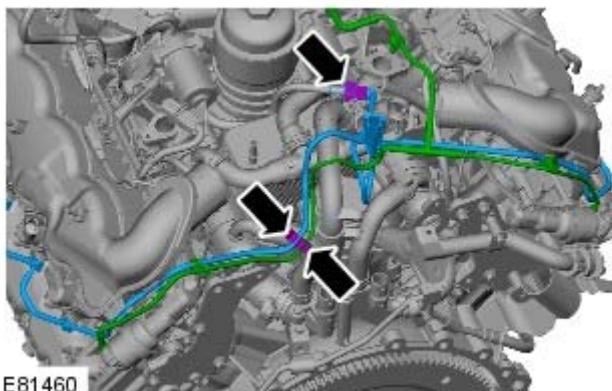
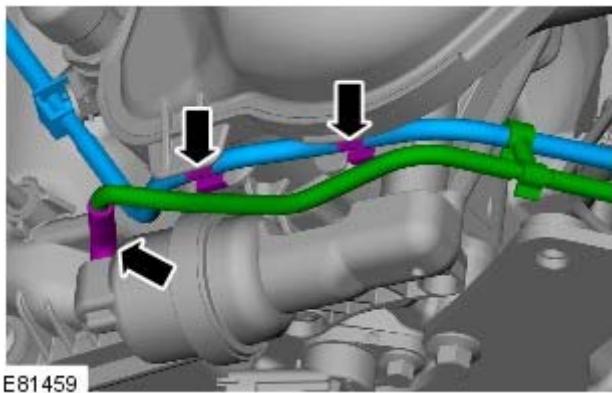
- 卸下 3 个螺栓。
- 卸下并丢弃 2 个 O 形密封圈。



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。

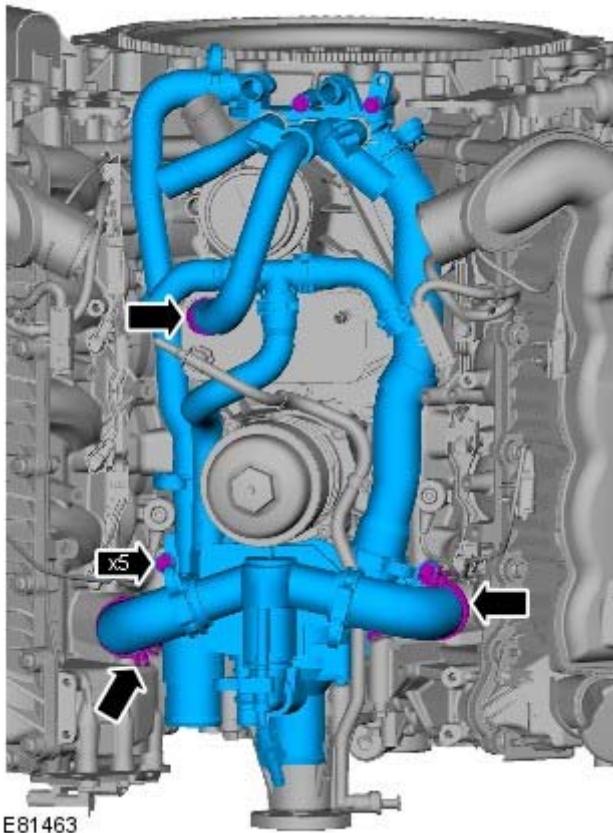
- 卸下 4 个螺栓。

102. 拆卸通风管。

- 卸下螺栓。
- 收集垫片。

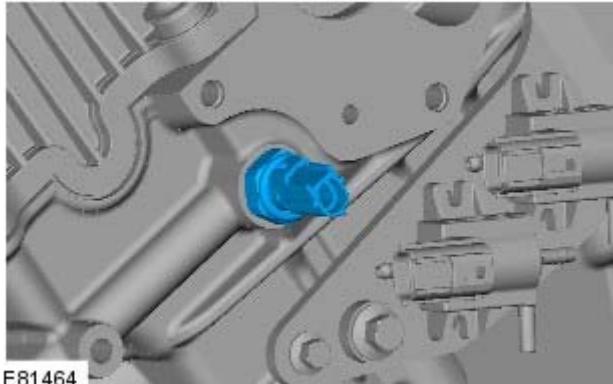
103. 拆卸气缸体冷却液弯头与软管组件。

- 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。



E81463

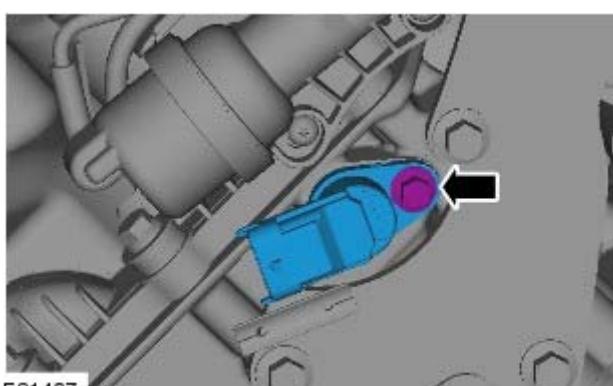
104. 拆卸 EOP 传感器。



E81464

105. 拆卸凸轮轴位置 (CMP) 传感器。

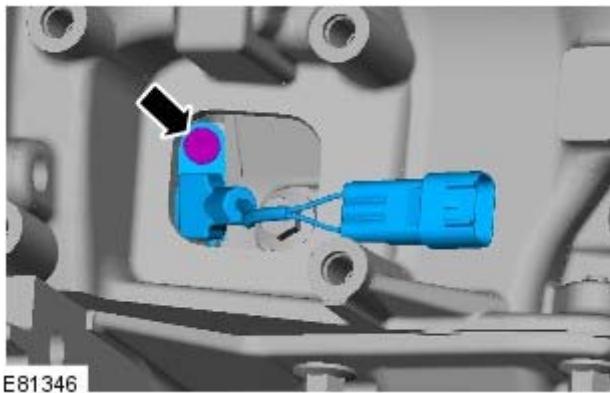
- 卸下螺栓。
- 卸下并丢弃 O 形密封圈。



E81407

106. 注意：为清晰起见，图中略去了 CKP 传感器盖板。

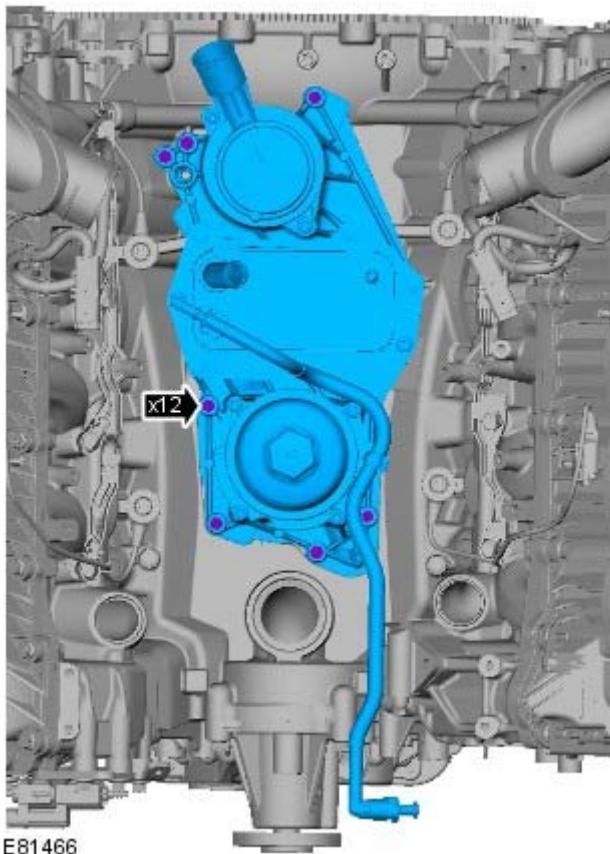
注意：不应从 CKP 传感器上拆卸 CKP 传感器螺栓。



卸下 CKP 传感器。  
● 完全松开螺栓。

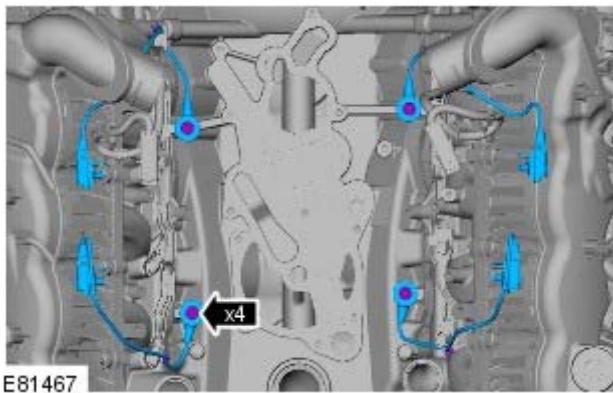


107. 拆下挠性盘。  
● 拆除并丢弃 8 个螺栓。



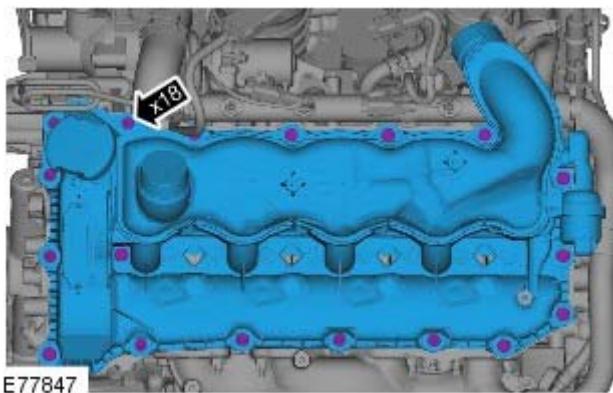
108. 卸下机油滤清器壳体。  
● 卸下 12 个螺栓。  
● 拆除并丢弃垫圈。

109. 拆卸爆震传感器（KS）。  
● 卸下螺栓。



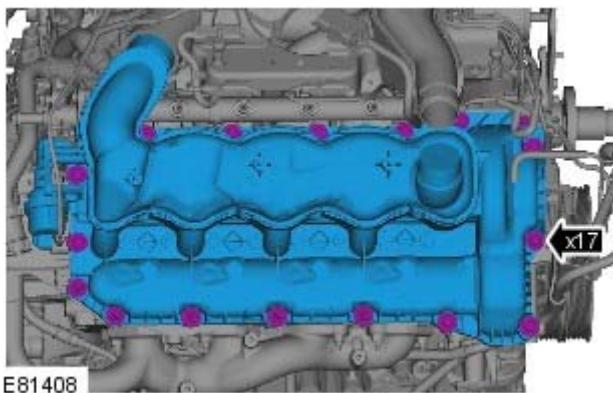
110. 拆除左侧气门盖。

- 完全松开 18 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。



111. 卸下右侧气门室盖。

- 完全松开 17 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。

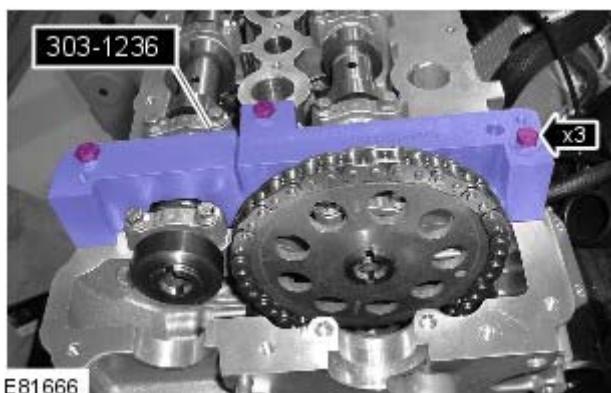
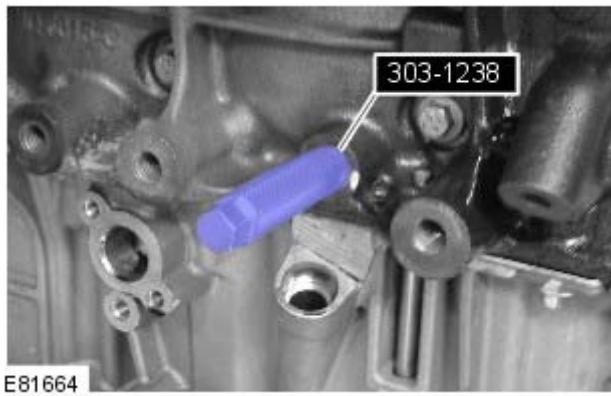


112. 拆卸曲轴正时销插栓。



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。



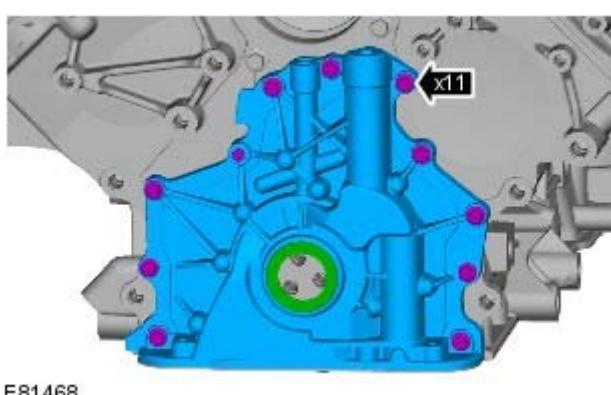
## 114. 安装专用工具。

- 拧紧螺栓至 10 牛米（7 磅英尺）。



## 115. 卸下油底壳。

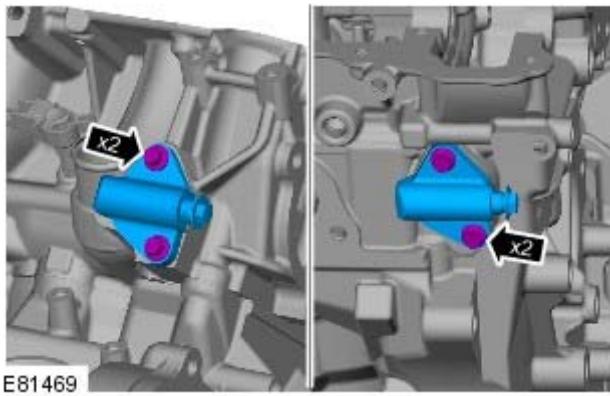
- 卸下 22 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。



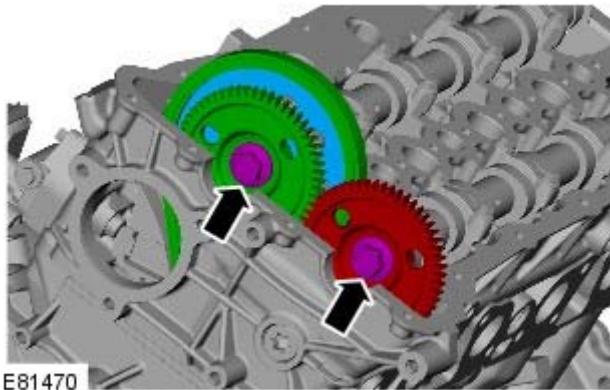
## 116. 拆除机油泵。

- 卸下 11 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。
- 卸下并丢弃曲轴前密封。

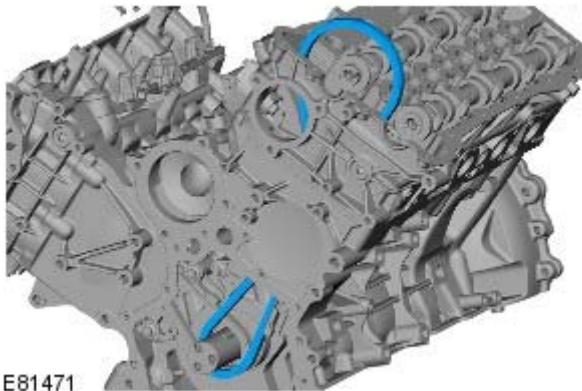
## 117. 拆卸并丢弃两个液压正时链张紧器。



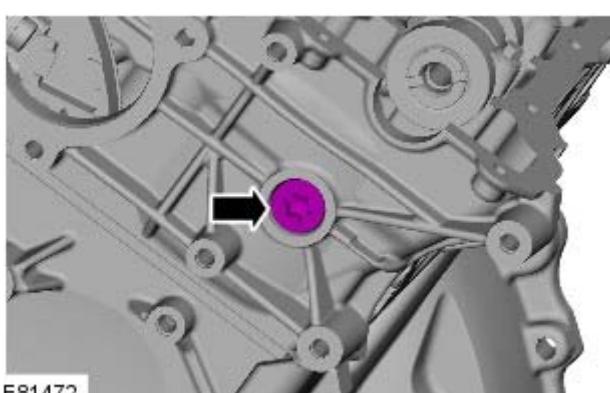
118. 拆卸左侧正时链链轮和齿轮。  
• 拆除并丢弃 2 个螺栓。



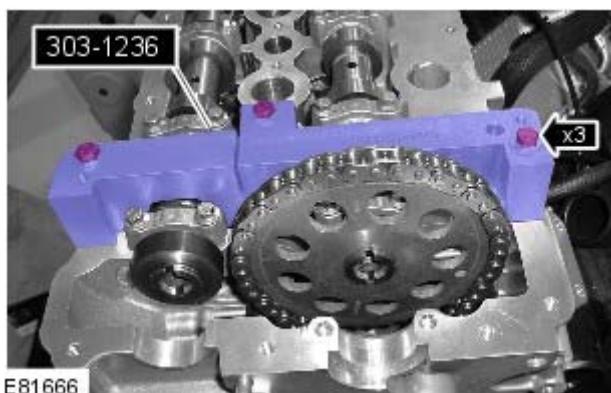
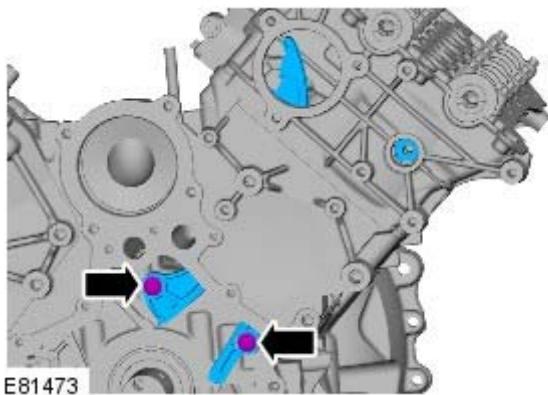
119. 拆卸左侧正时链。



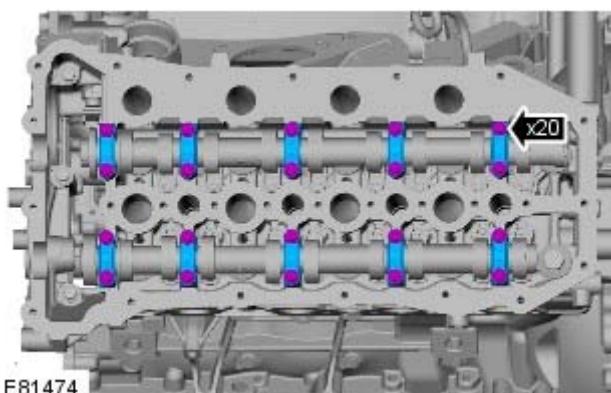
120. 拆卸左侧正时链张紧器导板销。  
• 卸下并丢弃 O 形密封圈。



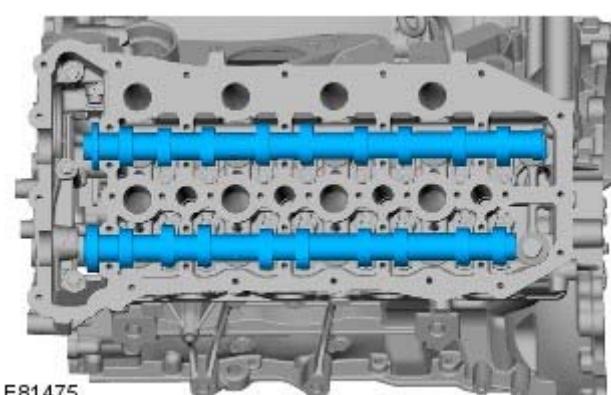
121. 拆卸左侧正时链张紧器导板。



122. 拆除专用工具。  
● 卸下螺栓。

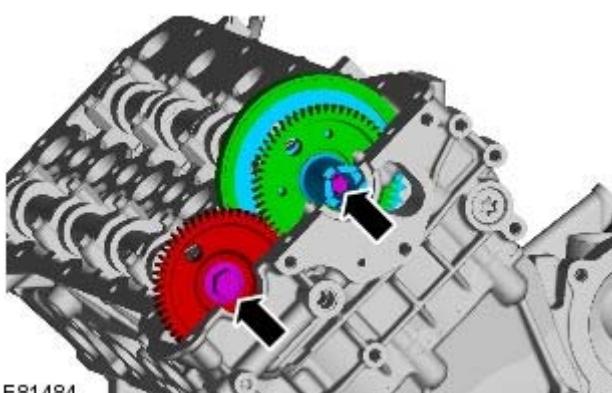
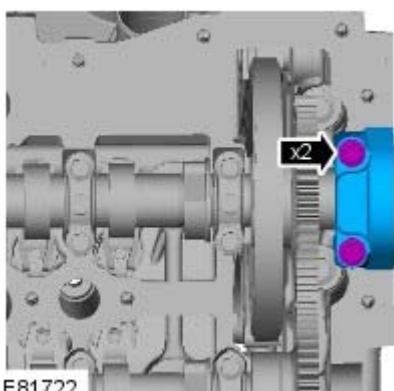
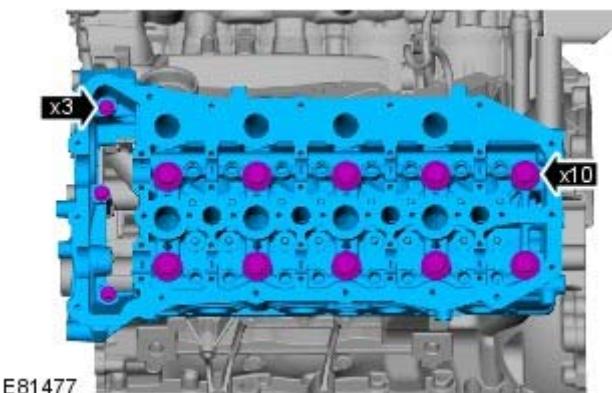
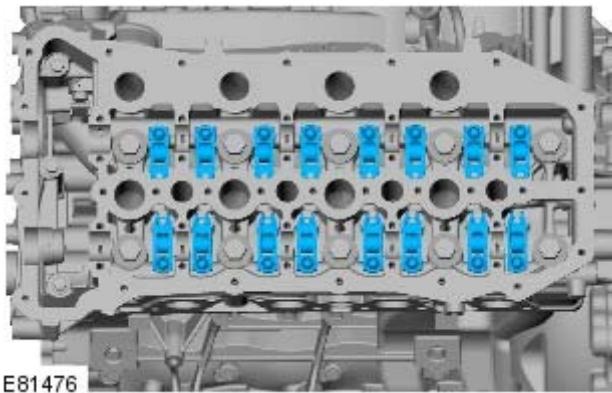


123. 卸下凸轮轴轴承盖。  
● 卸下 20 个螺栓。



124. 拆除左侧凸轮轴。

125. 拆卸液压调节器和摇杆总成。



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。

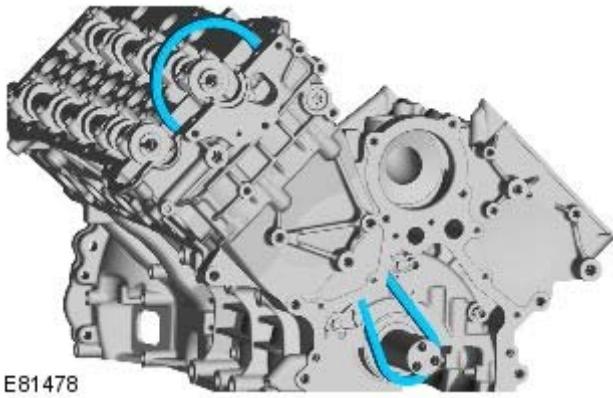
拆除左侧气缸盖组件。

- 拆除并丢弃 13 个螺栓。
- 拆除并丢弃垫圈。

127. 拆卸真空泵盖。  
● 卸下 2 个螺栓。

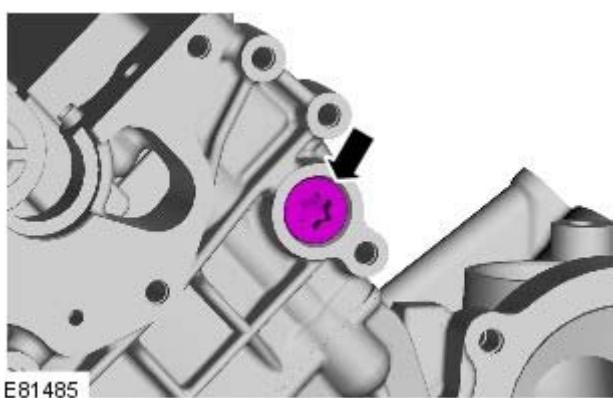
128. 拆卸右侧正时链链轮和齿轮。  
● 拆除并丢弃 2 个螺栓。  
● 拆卸真空泵驱动齿轮。

129. 拆卸右侧正时链。



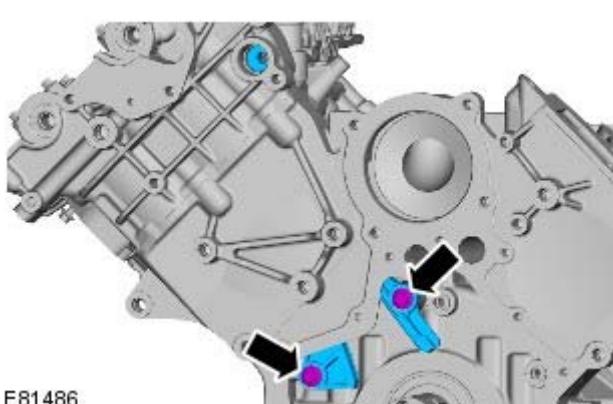
130. 拆卸发动机吊环支架。

- 卸下 4 个螺栓。

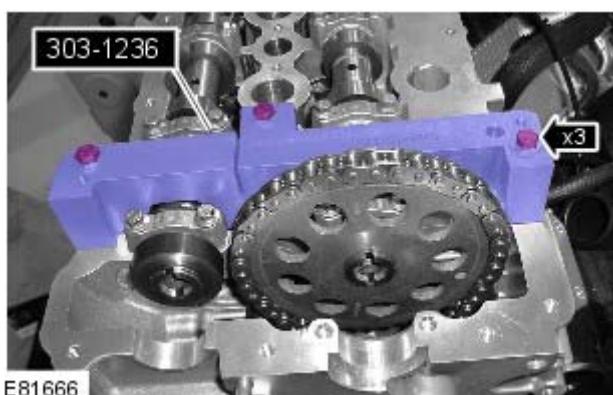


131. 拆卸右侧正时链张紧器导板销。

- 卸下并丢弃 O 形密封圈。



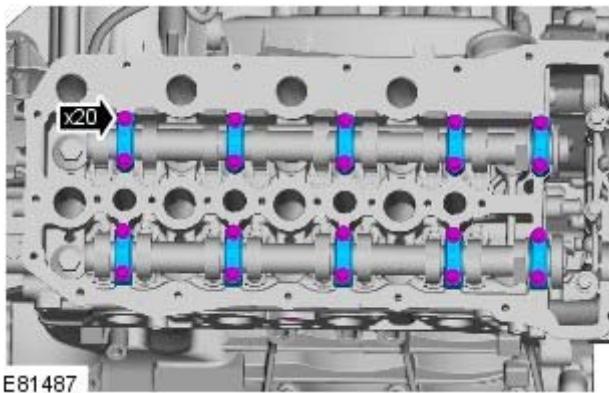
132. 拆卸右侧正时链张紧器导板。



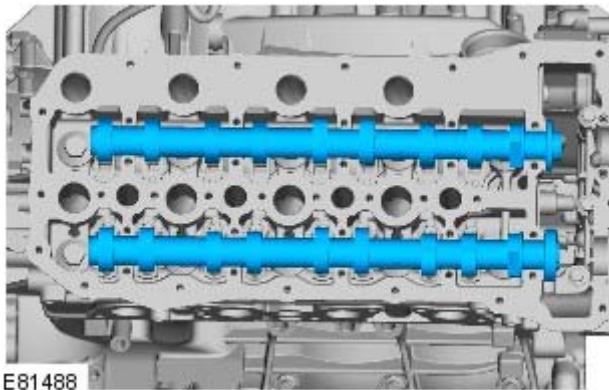
133. 拆除专用工具。

134. 卸下凸轮轴轴承盖。

- 卸下 20 个螺栓。

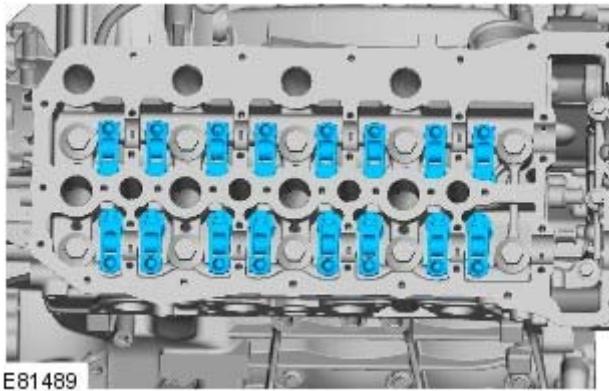


135. 拆除右侧凸轮轴。



E81488

136. 拆卸液压调节器和摇杆总成。



E81489

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。

