

节 204-00 悬架系统 - 常规信息

车辆应用: 2008.50 Mondeo

内容	页码
----	----

规格

规格	204-00-2
前轮定位 (空载重量)	204-00-2
后轮调整 (在空载重量下)	204-00-2

诊断和测试

悬架系统	204-00-3
检查与验证	204-00-3
DTC 索引	204-00-3
症状表	204-00-17
定点测试	204-00-21
组件测试	204-00-38

一般步骤

前束角调整	(14 117 3)	204-00-40
后车轮前端调整	(15 211 3)	204-00-41

规格

前轮定位 (空载重量)

说明		公差范围	设定值或最优值	最大左右偏差
后倾角	度和分	4° 10' 到 2° 06'	3° 08'	1° 00'
	十进制度数	4.17° 到 2.11°	3.14°	1.00°
外倾角	度和分	0° 27' 到 -1° 59'	-0° 43'	1° 15'
	十进制度数	0.45° 到 -1.99°	-0.72°	1.25°
总前束	mm	前束1.4 ± 2.5	前束1.4 ± 1.0	-
	度和分	前束0° 12' ± 0° 21'	前束0° 12' ± 0° 08'	-
	十进制度数	前束0.20° ± 0.35°	前束0.20° ± 0.14°	-

后轮调整 (在空载重量下)

说明		公差范围	设定值或最优值	最大左右偏差
外倾角	度和分	-02° 43' 到 -0° 11'	-1° 27'	1° 15'
	十进制度数	-2.73° 到 -0.19°	-1.46°	1.25°
总前束	mm	前束2.8 ± 2.5	前束2.8 ± 1.0	-
	度和分	前束0° 24' ± 0° 21'	前束0° 24' ± 0° 08'	-
	十进制度数	前束0.40° ± 0.35°	前束0.40° ± 0.14°	-

诊断和测试

悬架系统

专用工具



副车架定位销
205-316 (15-097A)

通用设备



福特认可的诊断工具

目测检查表

机械	电气故障
• 胎压	• 线束
• 车轮与轮胎	• 电气接头。
• 车轮转向节	• 开关。
• 横拉杆端	• 减震器电磁阀
• 前悬挂下控制臂球接头	• 垂直加速度传感器
• 前悬挂下控制臂轴衬	• 高度传感器
• 前支柱和弹簧总成	• 自适应式减振模块
• 前后稳定杆和连杆	
• 后置弹簧	
• 减震器	
• 后悬挂下控制臂	

检查与验证

1. 核实客户的问题。
2. 目测检查是否有明显的机械损坏迹象。

3. 如果发现观察到的问题或接获报告的问题的确凿原因, 请在进入下一步之前纠正这一问题(可能的话)。
4. 如果导致问题的原因不明显, 连接福特诊断工具至数据连结接头(DLC)。
5. 检索故障诊断码(DTC)并参考DTC索引图。

DTC 索引

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
C110C11	左前减震器电磁阀——搭铁短路	电路或电磁阀	转至定点测试D.
C110C12	左前减震器电磁阀-电源短路	电路或电磁阀	转至定点测试E.
C110C13	左前减震器电磁阀——开路	电路或电磁阀	转至定点测试F.

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
C110C18	左前减震器电磁阀电路 ——电流低于阈值	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的前减震器。</p> <p>参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) / 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装)。</p> <p>测试系统是否能正常工作。</p>
C110C19	左前减震器电磁阀电路 ——电流高于阈值	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC出现，安装新的前减震器。</p> <p>参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) / 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装)。</p> <p>测试系统是否能正常工作。</p>
C110C1D	左前减震器电磁阀电路 ——电流超出范围	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的前减震器。</p> <p>参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) / 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装)。</p> <p>测试系统是否能正常工作。</p>

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
C110C4B	左前减震器电磁阀——温度过高	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC出现，安装新的前减震器。</p> <p>参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) / 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装)。</p> <p>测试系统是否能正常工作。</p>
C110C78	左前减震器电磁阀——定位或调节不正确	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的前减震器。</p> <p>参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) / 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装)。</p> <p>测试系统是否能正常工作。</p>
C110D11	右前减震器电磁阀电路——搭铁短路	电路或电磁阀	转至定点测试D.
C110D12	右前减震器电磁阀电路 - 电源短路	电路或电磁阀	转至定点测试E.
C110D13	右前减震器电磁阀电路——开路	电路或电磁阀	转至定点测试F.

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
C110D18	右前减震器电磁阀电路 ——电流低于阈值	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的前减震器。</p> <p>参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) / 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装)。</p> <p>测试系统是否能正常工作。</p>
C110D19	右前减震器电磁阀电路 ——电流高于阈值	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的前减震器。</p> <p>参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) / 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装)。</p> <p>测试系统是否能正常工作。</p>
C110D1D	右前减震器电磁阀电路 ——电流超出范围	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的前减震器。</p> <p>参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) / 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装)。</p> <p>测试系统是否能正常工作。</p>

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
C110D4B	右前减震器电磁阀——温度过高	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里)的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的前减震器。</p> <p>参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) /减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装). 测试系统是否能正常工作。</p>
C110D78	右前减震器电磁阀——定位或调节不正确	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里)的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的前减震器。</p> <p>参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) /减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装). 测试系统是否能正常工作。</p>
C110E11	左后减震器电磁阀电路-搭铁短路	电路或电磁阀	转至定点测试D.
C110E12	左后减震器电磁阀电路-电源短路	电路或电磁阀	转至定点测试E.
C110E13	左后减震器电磁阀电路-开路	电路或电磁阀	转至定点测试F.
C110E18	左后减震器电磁阀电路-电流低于阈值	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里)的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的后减震器。</p> <p>参阅：后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否能正常工作。</p>

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
C110E19	左后减震器电磁阀电路- 电流高于阈值	电磁阀	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的后减震器。 参阅： 后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装) 。测试系统是否能正常工作。
C110E1D	左后减震器电磁阀电路- 电流超出范围	电磁阀	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的后减震器。 参阅： 后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装) 。测试系统是否能正常工作。
C110E4B	左后减震器电磁阀—— 温度过高	电磁阀	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的后减震器。 参阅： 后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装) 。测试系统是否能正常工作。
C110E78	左后减震器电磁阀—— 定位或调节不正确	电磁阀	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的后减震器。 参阅： 后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装) 。测试系统是否能正常工作。
C110F11	右后减震器电磁阀电路- 搭铁短路	电路或电磁阀	转至定点测试D.
C110F12	右后减震器电磁阀电路- 电源短路	电路或电磁阀	转至定点测试E.

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
C110F13	右后减震器电磁阀电路-开路	电路或电磁阀	转至定点测试F.
C110F18	右后减震器电磁阀电路-电流低于阈值	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的后减震器。</p> <p>参阅：后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否能正常工作。</p>
C110F19	右后减震器电磁阀电路-电流高于阈值	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的后减震器。</p> <p>参阅：后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否能正常工作。</p>
C110F1D	右后减震器电磁阀电路-电流超出范围	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的后减震器。</p> <p>参阅：后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否能正常工作。</p>
C110F4B	右前减震器电磁阀-温度过高	电磁阀	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装新的后减震器。</p> <p>参阅：后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否能正常工作。</p>

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
C110F78	右前减震器电磁阀-定位或调节不正确	电磁阀	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装新的后减震器。 参阅: 后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装) . 测试系统是否能正常工作。
C111C11	左前垂直加速度传感器电路-搭铁短路	电路或传感器	转至定点测试 G .
C111C12	左前垂直加速度传感器电路-电源短路	电路或传感器	转至定点测试 H .
C111C13	左前垂直加速度传感器电路-开路	电路或传感器	转至定点测试 I .
C111C29	左前垂直加速度传感器电路信号无效	传感器	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装一个新的垂直加速度传感器。 参阅: 车辆前垂直加速度表 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装) . 测试系统是否能正常工作。
C111D11	右前垂直加速度传感器电路-搭铁短路	电路或传感器	转至定点测试 G .
C111D12	右前垂直加速度传感器电路-电源短路	电路或传感器	转至定点测试 H .
C111D13	右前垂直加速度传感器电路-开路	电路或传感器	转至定点测试 I .
C111D29	右前垂直加速度传感器电路信号无效	传感器	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装一个新的垂直加速度传感器。 参阅: 车辆前垂直加速度表 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装) . 测试系统是否能正常工作。

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
C111E11	左后垂直加速度传感器 电路-搭铁短路	电路或传感器	转至定点测试G.
C111E12	左后垂直加速度传感器 电路-电源短路	电路或传感器	转至定点测试H.
C111E13	左后垂直加速度传感器 电路-开路	电路或传感器	转至定点测试I.
C111E29	左后垂直加速度传感器 电路信号无效	传感器	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里)的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装一个新的垂直加速度传感器。 参阅：车辆后垂直加速度表 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装)。测试系统是否能正常工作。
C112B94	悬挂系统开关-非正常工 作	开关	安装一个新的悬挂模式选择开关。测试系统是否能正常工作。
C112C11	模式指示器1 (舒适型) 电路-搭铁短路	电路或开关	转至定点测试M.
C112C12	模式指示器1 (舒适型) 电路-电源短路	电路或开关	转至定点测试N.
C112C13	模式指示器1 (舒适型) 电路-开路	电路或开关	转至定点测试O.
C112D11	模式指示器2 (正常) 电 路-搭铁短路	电路或开关	转至定点测试M.
C112D12	模式指示器2 (正常) 电 路-电源短路	电路或开关	转至定点测试N.
C112D13	模式指示器2 (正常) 电 路-开路	电路或开关	转至定点测试O.
C112E11	模式指示器3 (运动型) 电路-搭铁短路	电路或开关	转至定点测试M.
C112E12	模式指示器3 (运动型) 电路-电源短路	电路或开关	转至定点测试N.
C112E13	模式指示器3 (运动型) 电路-开路	电路或开关	转至定点测试O.
C1A0311	左前高度传感器电路-搭 铁短路	电路或传感器	转至定点测试J.
C1A0312	左前高度传感器电路 - 电源短路	电路或传感器	转至定点测试K.
C1A0313	左前高度传感器电路-开 路	电路或传感器	转至定点测试L.

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
C1A0329	左前高度传感器电路信号无效	传感器	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装一个新的前悬挂高度传感器。 参阅: 前悬架高度传感器 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装)。测试系统是否能正常工作。
C1A0411	右前高度传感器电路 - 接地短路	电路或传感器	转至定点测试 J .
C1A0412	右前高度传感器电路-电源短路	电路或传感器	转至定点测试 K .
C1A0413	右前高度传感器电路-开路	电路或传感器	转至定点测试 L .
C1A0429	右前高度传感器电路信号无效	传感器	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装一个新的前悬挂高度传感器。 参阅: 前悬架高度传感器 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装)。测试系统是否能正常工作。
C1A0511	左后高度传感器电路-搭铁短路	电路或传感器	转至定点测试 J .
C1A0512	左后高度传感器电路 - 电源短路	电路或传感器	转至定点测试 K .
C1A0513	左后高度传感器电路-开路	电路或传感器	转至定点测试 L .
C1A0529	左后高度传感器电路信号无效	传感器	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装一个新的后悬挂高度传感器。 参阅: 后悬架高度传感器 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装)。测试系统是否能正常工作。

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
C1A0611	右后高度传感器电路 - 接地短路	电路或传感器	转至定点测试J.
C1A0612	右后高度传感器电路-电源短路	电路或传感器	转至定点测试K.
C1A0613	右后高度传感器电路-开路	电路或传感器	转至定点测试L.
C1A0629	右后高度传感器电路信号无效	传感器	<p>连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装一个新的后悬挂高度传感器。</p> <p>参阅：后悬架高度传感器 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装)。测试系统是否能正常工作。</p>

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
U000100	高速控制器区域网络(CAN)通讯总线一般故障	RCM	参阅: 通信网络 (418-00 模块通信网络, 诊断和测试) .
U010000	与动力控制模块(PCM)通信中断	RCM	参阅: 通信网络 (418-00 模块通信网络, 诊断和测试) .
U012100	与制动系统控制模块通信中断	RCM	参阅: 通信网络 (418-00 模块通信网络, 诊断和测试) .
U012600	与转向角传感器模块的通信中断	RCM	参阅: 通信网络 (418-00 模块通信网络, 诊断和测试) .
U014000	与通用电子模块(GEM)的通信中断	RCM	参阅: 通信网络 (418-00 模块通信网络, 诊断和测试) .
U040168	接收到来自PCM的无效数据	RCM	参阅: 通信网络 (418-00 模块通信网络, 诊断和测试) .
U041868	接收到来自制动系统控制模块的无效数据	RCM	参阅: 通信网络 (418-00 模块通信网络, 诊断和测试) .
U042268	接收到来自GEM的无效数据	RCM	参阅: 通信网络 (418-00 模块通信网络, 诊断和测试) .
U042868	接收到来自转向角传感器的无效数据	RCM	参阅: 通信网络 (418-00 模块通信网络, 诊断和测试) .
U200A94	控制模块内部电源-非正常工作	自适应式减振模块	安装一个新的自适应式减振模块。测试系统是否能正常工作。
U200B94	控制模块内部电源A-非正常工作	自适应式减振模块	安装一个新的自适应式减振模块。测试系统是否能正常工作。
U200C94	控制模块内部电源B-非正常工作	自适应式减振模块	安装一个新的自适应式减振模块。测试系统是否能正常工作。
U200D11	控制模块输出电源A电路-搭铁短路	电路	安装一个新的自适应式减振模块。测试系统是否能正常工作。
U200D12	控制模块输出电源A电路-电源短路	电路	安装一个新的自适应式减振模块。测试系统是否能正常工作。
U200E11	控制模块输出电源B电路-搭铁短路	电路	安装一个新的自适应式减振模块。测试系统是否能正常工作。

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
U200E12	控制模块输出电源A电路 -电源短路	电路	安装一个新的自适应式减振模块。测试系统是否能正常工作。
U201011	开关照明电路 - 接地短路	电路或开关	转至定点测试P.
U201012	开关照明电路-电源短路	电路或开关	转至定点测试Q.
U201013	开关照明电路-开路	电路或开关	转至定点测试R.
U201311	开关电路-搭铁短路	电路或开关	转至定点测试S.
U201312	开关电路-电源短路	电路或开关	转至定点测试T.
U201313	开关电路-开路	电路或开关	转至定点测试U.
U201426	控制模块信号变化速率 低于阈值	自适应式减振模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装一个新的自适应式减振模块。测试系统是否能正常工作。
U201427	控制模块信号变化速率 高于阈值	自适应式减振模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装一个新的自适应式减振模块。测试系统是否能正常工作。
U201441	控制模块一般校验和故障	自适应式减振模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装一个新的自适应式阻尼模块。测试系统是否能正常工作。
U201444	控制模块数据存储器存在故障	自适应式减振模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装一个新的自适应式阻尼模块。测试系统是否能正常工作。

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
U201647	控制模块监察器故障	自适应式减振模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装一个新的自适应式阻尼模块。测试系统是否能正常工作。
U201648	控制模块监视软件故障	自适应式减振模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装一个新的自适应式阻尼模块。测试系统是否能正常工作。
U20164A	安装了不正确的控制模块	自适应式减振模块	安装一个新的自适应式阻尼模块。测试系统是否能正常工作。
U201663	控制模块部件保护超时	自适应式阻尼模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装一个新的自适应式阻尼模块。测试系统是否能正常工作。
U201667	事件发生之后控制模块信号不正确	自适应式减振模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装一个新的自适应式阻尼模块。测试系统是否能正常工作。
U201741	控制模块一般校验和故障	自适应式减振模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装一个新的自适应式阻尼模块。测试系统是否能正常工作。
U201A41	控制模块一般校验和故障	自适应式阻尼模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC, 安装一个新的自适应式阻尼模块。测试系统是否能正常工作。

诊断和测试

故障诊断码	说明/状况	可能的原因	操作
U210000	控制模块未配置	自适应式减振模块	用福特诊断工具给自适应式阻尼模块安装最新的软件。测试系统是否能正常工作。如仍有问题， 参阅： 通信网络 (418-00 模块通信网络, 诊断和测试) 。
U210100	控制模块配置不兼容	自适应式减振模块	用福特诊断工具给自适应式阻尼模块安装最新的软件。测试系统是否能正常工作。如仍有问题， 参阅： 通信网络 (418-00 模块通信网络, 诊断和测试) 。
U300016	控制模块电压低于阈值	自适应式减振模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC，安装一个新的自适应式阻尼模块。测试系统是否能正常工作。
U300017	控制模块电压高于阈值	自适应式阻尼模块	连接福特诊断工具并清除DTC。在不同路况下进行约15至20km (9至12英里) 的路试。用福特诊断工具检查DTC。如果有DTC出现，安装一个新的自适应式阻尼模块。测试系统是否能正常工作。
U300062	蓄电池电压比较信号故障	充电系统	参阅： 充电系统 (414-00 充电系统 - 常规信息, 诊断和测试) 。

- 如果没有找到DTCs或原因仍然很明显，参见症状表。

症状表

症状	可能的故障原因	操作
• 左或右偏移	• 不良车辆姿态(前部或后部过高或过低)。	• 如果车辆未配备负荷调平式减振器，检查负荷是否正常、弹簧是否松弛或不标准。 • 如果车辆配备负荷调平式减振器，转至定点测试C。

诊断和测试

症状	可能的故障原因	操作
	<ul style="list-style-type: none"> 转向齿轮或转向连杆磨损或损坏。 	<ul style="list-style-type: none"> 检查转向系统。 参阅: 转向系统 (211-00 转向系统 - 常规信息, 诊断和测试)。
	<ul style="list-style-type: none"> 制动系统。 	<ul style="list-style-type: none"> 检查制动系统。 参阅: 制动系统 (206-00 制动系统 - 常规信息, 诊断和测试).
	<ul style="list-style-type: none"> 不正确的车轮定位。 	<ul style="list-style-type: none"> 调整车轮定位。 参阅: 规格 (211-00 转向系统 - 常规信息, 规格).
	<ul style="list-style-type: none"> 不正确的前横梁定位。 	<ul style="list-style-type: none"> 使用专用工具, 检查前副车架定位。
	<ul style="list-style-type: none"> 前轮轴承磨损. 	<ul style="list-style-type: none"> 检查车轮轴承。
	<ul style="list-style-type: none"> 车轮与轮胎。 	<ul style="list-style-type: none"> 转至定点测试A.
• 方向盘偏心	<ul style="list-style-type: none"> 不良车辆姿态(前部或后部过高或过低)。 	<ul style="list-style-type: none"> 如果车辆未配备负荷调平式减振器, 检查负荷是否正常、弹簧是否松弛或不标准。 如果车辆配备负荷调平式减振器, 转至定点测试C.
	<ul style="list-style-type: none"> 转向齿轮或转向连杆磨损或损坏。 	<ul style="list-style-type: none"> 检查转向系统。 参阅: 转向系统 (211-00 转向系统 - 常规信息, 诊断和测试).
	<ul style="list-style-type: none"> 前悬挂下控制臂球接头。 	<ul style="list-style-type: none"> 在此程序中进行球接头组件测试。
	<ul style="list-style-type: none"> 不正确的车轮定位。 	<ul style="list-style-type: none"> 调整车轮定位。 参阅: 规格 (211-00 转向系统 - 常规信息, 规格).
• 不正确的轨道	<ul style="list-style-type: none"> 不正确的前悬挂束角, 后倾角或外倾角。 	<ul style="list-style-type: none"> 调整车轮定位。 参阅: 规格 (211-00 转向系统 - 常规信息, 规格)。 如有必要, 检查并安装新的悬架元件。
	<ul style="list-style-type: none"> 不正确的后悬挂束角或外倾角。 	<ul style="list-style-type: none"> 检查车轮定位。 参阅: 规格 (211-00 转向系统 - 常规信息, 规格)。 如有必要, 检查并安装新悬挂部件。
	<ul style="list-style-type: none"> 前悬挂或后悬挂损坏。 	<ul style="list-style-type: none"> 如有必要, 检查并安装新悬架部件。

诊断和测试

症状	可能的故障原因	操作
• 行驶不稳	<ul style="list-style-type: none"> 前支柱和弹簧总成。 前或后稳定杆、连接杆或衬垫。 前悬挂下控制臂轴衬。 后悬挂控制臂轴衬。 后减震器。 	<ul style="list-style-type: none"> 在此程序中进行支柱或减震器测试组件球接头组件测试。 如有必要，检查并安装新悬架部件。 参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装)。 如有必要，检查并安装新悬架部件。参阅： 前横向稳定杆 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 前横向稳定杆连接 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 前横向稳定杆套筒 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 后部横向稳定杆 (204-02 后悬架, 拆卸和安装), 后部横向稳定杆连杆 (204-02 后悬架, 拆卸和安装), 后部横向稳定杆套筒 (204-02 后悬架, 拆卸和安装)。 安装一个新的下控制臂。 参阅：前下臂 (204-02 后悬架, 拆卸和安装)。 如有必要，检查并安装新部件。 参阅：(204-02 后悬架) 后部横向稳定杆 (拆卸和安装), 后部横向稳定杆连杆 (拆卸和安装), 后部横向稳定杆套筒 (拆卸和安装)。 在此程序中进行支柱或减震器测试组件球接头组件测试。 如有必要，检查并安装新悬架部件。
• 噪音过度	<ul style="list-style-type: none"> 前支柱和弹簧总成或后减震器和弹簧上安装螺栓或螺母松弛或损坏。 减震器漏油。 减震器性能不正常。 稳定杆部件。 支柱、弹簧总成和弹簧。 弹簧在上部弹簧座或下部弹簧座移动。 悬挂轴衬。 下控制臂球接头。 	<ul style="list-style-type: none"> 转至定点测试B. 转至定点测试B. 转至定点测试B. 转至定点测试B. 转至定点测试B. 转至定点测试B. 转至定点测试B. 转至定点测试B.

诊断和测试

症状	可能的故障原因	操作
	<ul style="list-style-type: none"> 前轮轴承磨损 车轮与轮胎。 	<ul style="list-style-type: none"> 转至定点测试B. 转至定点测试B.
• 轮胎不正确磨损	<ul style="list-style-type: none"> 前悬挂或后悬挂损坏。 不正确的车轮定位。 	<ul style="list-style-type: none"> 如有必要, 检查并安装新悬架部件。 调整车轮定位。 参阅: 规格 (211-00 转向系统 - 常规信息, 规格).
• 振动	<ul style="list-style-type: none"> 前轮轴承损坏或磨损。 车轮与轮胎。 不正确的车轮定位。 转向齿轮或转向连杆磨损或损坏。 前支柱和弹簧总成。 前悬挂下控制臂损坏。 	<ul style="list-style-type: none"> 检查前轮轴承。 检查轮胎。如有必要, 平衡或安装新轮胎。 调整车轮定位。 参阅: 规格 (211-00 转向系统 - 常规信息, 规格). 检查转向系统。 参阅: 转向系统 (211-00 转向系统 - 常规信息, 诊断和测试). 在此程序中进行支柱或减震器测试组件球接头组件测试。 如有必要, 检查并安装新悬架部件。 参阅: 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装). 如有必要, 检查并安装新悬架部件。 参阅: 下臂 (204-01 前悬架, 拆卸和安装).
• 车辆倾斜	• 负荷调平式减振器。	• 转至定点测试C.

诊断和测试

定点测试

定点测试 A : 左或右偏移

测试条件	详细信息/结果/操作
 警告: 为避免因车辆控制失败造成的人员受伤, 应由两个人进行检查以保证安全的驾驶状态。应维持适当的力量握住方向盘。不遵循这些指令, 会对身体造成伤害。	
注意: 当评估车辆时, 应符合以下条件。	
注意: 轮胎交接程序仅专用于双向转轮。	
A1: 交换前轮和轮胎总成	<p>1 举升并支撑好车辆。</p> <p>参阅: 提升 (100-02 顶车和提升, 说明和操作)。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 用右侧前车轮和轮胎总成交换左侧前车轮和轮胎总成。 - 对车辆进行路试。 • 车辆是否偏移? <p>→ 是 转至 A2.</p> <p>→ 否 问题已解决。</p>
A2: 交换后车轮和轮胎总成	<p>1 举升并支撑好车辆。</p> <p>参阅: 提升 (100-02 顶车和提升, 说明和操作)。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 用左侧后车轮和轮胎总成交换右侧后车轮和轮胎总成。 - 对车辆进行路试。 • 车辆是否偏移? <p>→ 是 转至 A3.</p> <p>→ 否 问题已解决。</p>
A3: 交换左侧车轮和轮胎总成	<p>1 举升并支撑好车辆。</p> <p>参阅: 提升 (100-02 顶车和提升, 说明和操作)。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 用左侧前车轮和轮胎总成交换左侧后车轮和轮胎总成。 - 对车辆进行路试。 • 车辆是否偏移? <p>→ 是 转至 A4.</p> <p>→ 否 问题已解决。</p>

诊断和测试

测试条件	详细信息/结果/操作
A4: 交换右侧车轮和轮胎总成	<p><input type="checkbox"/> 1 举升并支撑好车辆。</p> <p>参阅: 提升 (100-02 顶车和提升, 说明和操作)。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 用右侧前车轮和轮胎总成交换右侧后车轮和轮胎总成。 - 对车辆进行路试。 <ul style="list-style-type: none"> • 车辆是否偏移? <p>→ 是 转至 A5.</p> <p>→ 否 问题已解决。</p>
A5: 交换左侧车轮和轮胎总成	<p><input type="checkbox"/> 1 举升并支撑好车辆。</p> <p>参阅: 提升 (100-02 顶车和提升, 说明和操作)。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 用左侧前车轮和轮胎总成交换右侧后车轮和轮胎总成。 - 对车辆进行路试。 <ul style="list-style-type: none"> • 车辆是否偏移? <p>→ 是 转至 A6.</p> <p>→ 否 问题已解决。</p>
A6: 交换右侧前车轮和轮胎总成	<p><input type="checkbox"/> 1 举升并支撑好车辆。</p> <p>参阅: 提升 (100-02 顶车和提升, 说明和操作)。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 用右侧前车轮和轮胎总成交换左侧后车轮和轮胎总成。 - 对车辆进行路试。 <ul style="list-style-type: none"> • 车辆是否偏移? <p>→ 是 转至 A7.</p> <p>→ 否 问题已解决。</p>

诊断和测试

测试条件	详细信息/结果/操作
A7: 安装新的轮胎	
注意： 仅安装一次新的轮胎。	<p>1 在四轮车上安装新的轮胎。 测试系统是否能正常工作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 车辆是否偏移？ <p>→ 是 参见症状表检验可能的原因。</p> <p>→ 否 问题已解决。</p>

定点测试 B : 噪音过大

测试条件	详细信息/结果/操作
B1: 检查所有的支柱和弹簧总成和减震器安装螺栓或螺母	<p>1 检查所有的支柱和弹簧总成和减震器安装螺栓或螺母</p> <ul style="list-style-type: none"> 安装螺栓或螺母是否松弛或损坏？ <p>→ 是 紧固或安装新的悬挂安装螺栓。</p> <p>→ 否 转至 B2.</p>
B2: 检查支柱和弹簧总成和减震器是否泄露	<p>注意： 确保漏油不是其他原因引起的。</p> <p>1 检查支柱和弹簧总成和减震器是否有油渗漏或泄露。 参见油渗漏或泄露状况，在此程序中进行支柱或减震器测试组件测试。</p> <ul style="list-style-type: none"> 支柱或减震器是否泄露？ <p>→ 是 如有必要，安装新的支柱或减震器。参阅： 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装)。</p> <p>→ 否 转至 B3.</p>

诊断和测试

测试条件	详细信息/结果/操作
B3: 检查弹簧和稳定杆	<p><input type="checkbox"/> 1 检查弹簧和稳定杆是否损坏。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 弹簧或稳定杆是否损坏? <p>→ 是 安装新的弹簧或稳定杆。参阅: 前横向稳定杆 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 前横向稳定杆连接 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 前横向稳定杆套筒 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 后部横向稳定杆 (204-02 后悬架, 拆卸和安装), 后部横向稳定杆连杆 (204-02 后悬架, 拆卸和安装), 弹簧 (204-02 后悬架, 拆卸和安装)。</p> <p>→ 否 转至 B4.</p>
B4: 检查悬挂轴衬	<p><input type="checkbox"/> 1 检查悬挂轴衬是否过度磨损或损坏。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 轴衬是否磨损或损坏? <p>→ 是 如有必要, 安装新部件。参阅: 下臂 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 前横向稳定杆 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 上臂 (204-02 后悬架, 拆卸和安装), 前下臂 (204-02 后悬架, 拆卸和安装), 后下控制臂 (204-02 后悬架, 拆卸和安装), 后部横向稳定杆 (204-02 后悬架, 拆卸和安装)。</p> <p>→ 否 转至 B5.</p>
B5: 检查悬挂下控制臂球接头	<p><input type="checkbox"/> 1 在此程序中进行球接头组件测试。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 下控制臂球接头或护罩是否损坏? <p>→ 是 安装新的下控制臂。 参阅: 下臂 (204-01 前悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 转至 B6.</p>

诊断和测试

测试条件	详细信息/结果/操作
B6: 检查车轮轴承	<p><input type="checkbox"/> 1 检查车轮轴承。</p> <ul style="list-style-type: none"> 车轮轴承是否损坏? <p>→ 是 安装新的轮毂。</p> <p>→ 否 转至 B7.</p>
B7: 检查车轮与轮胎	<p><input type="checkbox"/> 1 检查轮胎磨损是否不均匀。</p> <ul style="list-style-type: none"> 轮胎磨损是否不均匀? <p>→ 是 参见症状表。</p> <p>→ 否 转至 B8.</p>
B8: 检查支柱和弹簧总成和后悬挂弹簧界面	<p><input type="checkbox"/> 1 松开支柱和弹簧总成和减震器顶部和底部安装螺栓和螺母。拧紧安装螺栓或螺母。</p> <ul style="list-style-type: none"> 进行路试。 <p>参阅: 路测/滚轮测试 (100-00 一般信息, 说明和操作).</p> <ul style="list-style-type: none"> 是否仍然存在问题? <p>→ 是 转至 B9.</p> <p>→ 否 已纠正车辆状态。</p>
B9: 检查支柱,弹簧总成和减震器组件	<p><input type="checkbox"/> 1 检查弹簧已正确安装在弹簧座上并无移动。</p> <p><input type="checkbox"/> 2 拆卸支柱,弹簧和弹簧总成并检查个体组件。</p> <p>参阅: 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装).</p> <p><input type="checkbox"/> 3 检查顶部安装的减震器是否磨损或损坏。</p> <p><input type="checkbox"/> 4 在此程序中进行支柱或减震器测试组件测试。</p> <ul style="list-style-type: none"> 支柱,弹簧总成或减震器组件是否损坏? <p>→ 是 如有必要, 安装新部件。参阅: 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装), 后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装).</p> <p>→ 否 重新安装支柱,弹簧总成或减震器。转至 B10.</p>

诊断和测试

测试条件	详细信息/结果/操作
B10: 实行道路测试	<p><input type="checkbox"/> 1 进行路试。</p> <p>参阅: 路测/滚轮测试 (100-00 一般信息, 说明和操作).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 是否仍然存在问题? <p>→ 是</p> <p>参阅: 噪音、震动和粗劣度(NVH) (100-04 噪音、震动和粗劣度, 诊断和测试).</p> <p>→ 否</p> <p>已纠正车辆状态。</p>

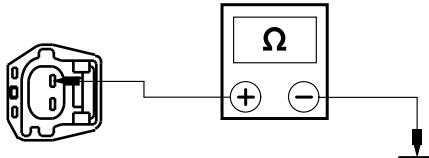
定点测试 C : 车辆倾斜

测试条件	详细信息/结果/操作
C1: 车辆倾斜	<p><input type="checkbox"/> 1 从车轮转向节上拆卸负荷调平式减振器。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 车辆是否倾斜? <p>→ 是</p> <p>安装新的后弹簧。</p> <p>参阅: 弹簧 (204-02 后悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否正常运行。</p> <p>→ 否</p> <p>在这部分进行负荷调平式减震器组件测试。</p>

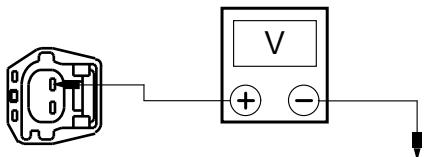
定点测试 D : 减震器电磁阀电路——搭铁短路

测试条件	详细信息/结果/操作
D1: 检查减震器电磁阀信号回路是否搭铁短路	<p><input type="checkbox"/> 1 断开自适应式减振模块C4CD01-B。</p> <p><input type="checkbox"/> 2 断开受到影响的减震器电磁阀接头。</p>

诊断和测试

测试条件	详细信息/结果/操作
 E93113	<p>3 测量以下受到影响的减震器电磁阀接头接脚、线束侧和搭铁点之间的电阻：</p> <ul style="list-style-type: none"> • (左前) C1CD03接脚2, 电路RCD03B (VT/BN)。 • (右前) C1CD04接脚2, 电路RCD04B (BU/OG)。 • (左后) C4CD05接脚2, 电路RCD05A (YE/BU)。 • (右后) C4CD06接脚2, 电路RCD06A (BU/BN)。 <p>• 电阻是否大于10000欧姆 (断路) ?</p> <p>→ 是 视需要安装新的前或后减震器。</p> <p>参阅: 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) / 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装) / 后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

定点测试 E : 减震器电磁阀电路——对电源短路

测试条件	详细信息/结果/操作
E1: 检查减震器电磁阀信号回路是否对电源短路  E93114	<p>1 断开自适应式减振模块C4CD01-B。</p> <p>2 断开受到影响的减震器电磁阀接头。</p> <p>3 点火开关置于II档。</p> <p>4 测量以下受到影响的减震器电磁阀接头接脚、线束侧和搭铁点之间的电压：</p> <ul style="list-style-type: none"> • (左前) C1CD03接脚2, 电路RCD03B (VT/BN)。 • (右前) C1CD04接脚2, 电路RCD04B (BU/OG)。 • (左后) C4CD05接脚2, 电路RCD05A (YE/BU)。 • (右后) C4CD06接脚2, 电路RCD06A (BU/BN)。 <p>• 电压是0伏吗?</p> <p>→ 是 视需要安装新的前或后减震器。</p> <p>参阅: 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) / 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装) / 后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

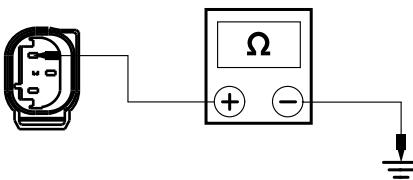
诊断和测试

定点测试 F : 减震器电磁阀电路——开路

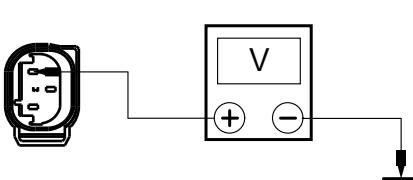
测试条件	详细信息/结果/操作
F1: 检查减震器电磁阀信号输入电路是否开路	<p>[1] 断开自适应式阻尼模块C4CD01-B。</p> <p>[2] 断开受到影响的减震器电磁阀接头。</p> <p>[3] 测量以下受到影响的减震器电磁阀接头接脚、线束侧和自适应式阻尼模块C4CD01-B 接脚、线束侧之间的电阻：</p> <ul style="list-style-type: none"> (左前) C1CD03接脚1, 电路CCD03B (WH/BU)和C4CD01-B接脚6, 电路CCD03C (WH/BU)。 (右前) C1CD04接脚1, 电路CCD04B (GY/YE)和C4CD01-B接脚9, 电路CCD04C (GY/YE)。 (左后) C4CD05接脚1, 电路CCD05A (GN/BU)和C4CD01-B接脚2, 电路CCD05B (GN/BU)。 (右后) C4CD06接脚1, 电路CCD06A (VT/GY)和C4CD01-B接脚5, 电路CCD06B (VT/GY)。 <p>• 电阻是否小于1欧?</p> <p>→ 是 转至 F2.</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>
F2: 检查减震器电磁阀回路是否开路	<p>[1] 测量以下受到影响的减震器电磁阀接头接脚、线束侧和自适应式阻尼模块C4CD01-B 接脚、线束侧之间的电阻：</p> <ul style="list-style-type: none"> (左前) C1CD03接脚2, 电路RCD03B (VT/BN)和C4CD01-B接脚7, 电路RCD03C (VT/BN)。 (右前) C1CD04接脚2, 电路RCD04B (BU/OG)和C4CD01-B接脚8, 电路RCD04C (BU/OG)。 (左后) C4CD05接脚2, 电路RCD05A (YE/BU)和C4CD01-B接脚1, 电路RCD05B (YE/BU)。 (右后) C4CD06接脚2, 电路RCD06A (BU/BN)和C4CD01-B接脚4, 电路RCD06B (BU/BN)。 <p>• 电阻是否小于1欧?</p> <p>→ 是 视需要安装新的前或后减震器。</p> <p>参阅: 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装) /减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装) /后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

诊断和测试

定点测试 G : 垂直加速度传感器电路-搭铁短路

测试条件	详细信息/结果/操作
G1: 检查垂直加速度传感器信号回路是否搭铁短路  E93117	<ol style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1 断开自适应式减振模块C4CD01-B。 <input type="checkbox"/> 2 断开受到影响的垂直加速度传感器接头。 <p>3 测量以下受到影响的垂直加速度传感器接头接脚、线束侧和搭铁点之间的电阻：</p> <ul style="list-style-type: none"> • (左前) C1CD07接脚1, 电路VCD07A (BN/WH)。 • (右前) C1CD08接脚1, 电路VCD08A (BU/GY)。 • (左后) C4CD09接脚1, 电路VCD09B (YE/VT)。 <p>• 电阻是否大于10000欧姆 (断路) ?</p> <p>→ 是 视需要安装新的垂直加速度传感器。 参阅: 车辆前垂直加速度表 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装) / 车辆后垂直加速度表 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装)。 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

定点测试 H : 垂直加速度传感器电路-电源短路

测试条件	详细信息/结果/操作
H1: 检查垂直加速度传感器信号回路是否对电源短路  E93118	<ol style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1 断开自适应式减振模块C4CD01-B。 <input type="checkbox"/> 2 断开受到影响的垂直加速度传感器接头。 <input type="checkbox"/> 3 点火开关置于 II 档。 <p>4 测量以下受到影响的垂直加速度传感器接头接脚、线束侧和搭铁点之间的电压：</p> <ul style="list-style-type: none"> • (左前) C1CD07接脚1, 电路VCD07A (BN/WH)。 • (右前) C1CD08接脚1, 电路VCD08A (BU/GY)。 • (左后) C4CD09接脚1, 电路VCD09B (YE/VT)。 <p>• 电压是0伏吗?</p> <p>→ 是 视需要安装新的垂直加速度传感器。 参阅: 车辆前垂直加速度表 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装) / 车辆后垂直加速度表 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装)。 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

诊断和测试

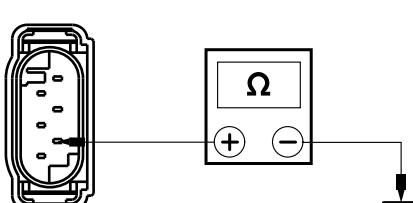
定点测试 I : 垂直加速度传感器电路-开路

测试条件	详细信息/结果/操作
I1: 检查垂直加速度传感器信号输入电路是否开路	<p>[1] 断开自适应式减振模块C4CD01-B。</p> <p>[2] 断开受到影响的垂直加速度传感器接头。</p> <p>[3] 测量以下受到影响的垂直加速度传感器接头接脚、线束侧和自适应式减振模块C4CD01-B接脚13, 电路LCD02K (YE/GN)之间的电阻:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (左前) C1CD07接脚3, 电路LCD02F (YE/GN)。 • (右前) C1CD08接脚3, 电路LCD02E (YE/GN)。 • (左后) C4CD09接脚3, 电路LCD02J (YE/GN)。 <p>• 电阻是否小于1欧?</p> <p>→ 是 转至 I2.</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>
I2: 检查垂直加速度传感器信号回路是否开路	<p>[1] 测量以下受到影响的垂直加速度传感器接头接脚、线束侧和自适应式阻尼模块接头接脚、线束侧之间的电阻:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (左前) C1CD07接脚1, 电路VCD07A (BN/WH)和C4CD01-B接脚10, 电路VCD07B (BN/WH)。 • (右前) C1CD08接脚1, 电路VCD08A (BU/GY)和C4CD01-B接脚22, 电路VCD08B (BU/GY)。 • (左后) C4CD09接脚1, 电路VCD09B (YE/VT)和C4CD01-B接脚17, 电路VCD09B (YE/VT)。 <p>• 电阻是否小于1欧?</p> <p>→ 是 视需要安装新的垂直加速度传感器。 参阅: 车辆前垂直加速度表 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装) / 车辆后垂直加速度表 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装)。 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

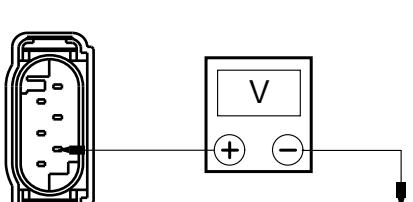
定点测试 J : 悬挂高度传感器电路-搭铁短路

测试条件	详细信息/结果/操作
J1: 检查悬挂高度传感器信号回路是否搭铁短路	<p>[1] 断开自适应式减振模块C4CD01-B。</p> <p>[2] 断开受到影响的悬挂高度传感器接头。</p>

诊断和测试

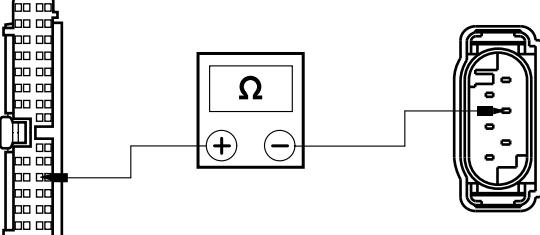
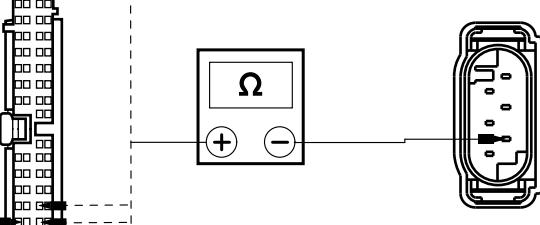
测试条件	详细信息/结果/操作
 E93121	<p>3 测量以下受到影响的悬挂高度传感器接头接脚、线束侧和搭铁点之间的电阻：</p> <ul style="list-style-type: none"> • (左前) C5CD07接脚4, 电路VCD10B (BN)。 • (右前) C6CD08接脚4, 电路VCD11B (GY/VT)。 • (左后) C7CD12接脚4, 电路VCD12B (VT/WH)。 • (右后) C8CD13接脚4, 电路VCD13B (GN/VT)。 <p>• 电阻是否大于10000欧姆（断路）？</p> <p>→ 是 视需要安装新的悬挂 参阅：前悬架高度传感器 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装) /后悬架高度传感器 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

定点测试 K : 悬挂高度传感器电路-电源短路

测试条件	详细信息/结果/操作
K1: 检查悬挂高度传感器信号回路是否对电源短路  E93122	<p>1 断开自适应式减振模块C4CD01-B。</p> <p>2 断开受到影响的悬挂高度传感器接头。</p> <p>3 点火开关置于 II 档。</p> <p>4 测量以下受到影响的悬挂高度传感器接头接脚、线束侧和搭铁点之间的电压：</p> <ul style="list-style-type: none"> • (左前) C5CD07接脚4, 电路VCD10B (BN)。 • (右前) C6CD08接脚4, 电路VCD11B (GY/VT)。 • (左后) C7CD12接脚4, 电路VCD12B (VT/WH)。 • (右后) C8CD13接脚4, 电路VCD13B (GN/VT)。 <p>• 电压是0伏吗？</p> <p>→ 是 视需要安装新的悬挂高度传感器。 参阅：前悬架高度传感器 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装) /后悬架高度传感器 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装). 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

诊断和测试

定点测试 L : 悬挂高度传感器电路-开路

测试条件	详细信息/结果/操作
L1: 检查悬挂高度传感器信号输入电路是否开路	<p>[1] 断开自适应式减振模块C4CD01-B。</p> <p>[2] 断开受到影响的悬挂高度传感器接头。</p> <p>[3] 测量以下受到影响的悬挂高度传感器接头接脚、线束侧和自适应式减振模块C4CD01-B接脚25、电路LCD23E (GN/OG)之间的电阻：</p> <ul style="list-style-type: none"> • (左前) C5CD07接脚5, 电路LCD23B (GN/OG)。 • (右前) C6CD08接脚5, 电路LCD02M (YE/GN)。 • (左后) C7CD12接脚5, 电路LCD23D (GN/OG)。 • (右后) C8CD13接脚5, 电路LCD02A (YE/GN)。 <p>• 电阻是否小于1欧？</p> <p>→ 是 转至 L2.</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>
E93123	
L2: 检查悬挂高度传感器信号回路是否开路	<p>[1] 测量以下受到影响的悬挂高度传感器接头接脚、线束侧和自适应式阻尼模块接头接脚、线束侧之间的电阻：</p> <ul style="list-style-type: none"> • (左前) C5CD07接脚4, 电路VCD10B (BN)和C4CD01-B接脚12, 电路VCD10A (BN)。 • (右前) C6CD08接脚4, 电路VCD11B (GY/VT)和C4CD01-B接脚27, 电路VCD11A (GY/VT)。 • (左后) C7CD12接脚4, 电路VCD12B (VT/WH)和C4CD01-B接脚28, 电路VCD12D (VT/WH)。 • (右后) C8CD13接脚4, 电路VCD13B (GN/VT)和C4CD01-B接脚14, 电路VCD14A (GN/VT)。 <p>• 电阻是否小于1欧？</p> <p>→ 是 视需要安装新的悬挂高度传感器。</p> <p>参阅：前悬架高度传感器 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装) /后悬架高度传感器 (204-05 车辆动态悬架, 拆卸和安装)。</p> <p>测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>
E93124	

诊断和测试

定点测试 M : 模式指示器电路-搭铁短路

测试条件	详细信息/结果/操作
M1: 检查自适应式减振控制开关至自适应式阻尼模块电路是否搭铁短路	<p><input type="checkbox"/> 1 断开自适应式减振模块C4CD01-B。</p> <p><input type="checkbox"/> 2 断开自适应式减振控制开关C2CD14。</p> <p><input type="checkbox"/> 3 测量以下受到影响的自适应式阻尼控制开关接头接脚、线束侧和搭铁点之间的电阻： • (舒适型) C2CD14接脚2, 电路CCD18A (BU)。 • (正常) C2CD14A接脚6, 电路CCD17A (WH)。 • (运动型) C2CD14A接脚5, 电路CCD16A (GY/OG)。 • 电阻是否大于10000欧姆 (断路) ? → 是 安装一个新的自适应式阻尼控制开关。 测试系统是否能正常工作。 → 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

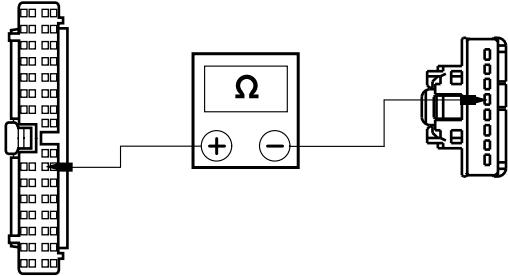
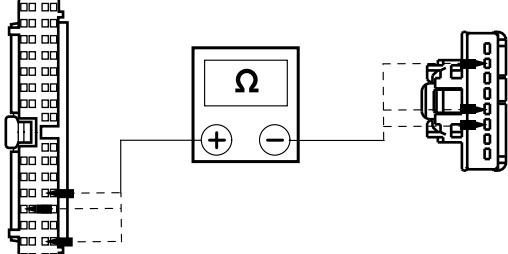
定点测试 N : 模式指示器电路——对电源短路

测试条件	详细信息/结果/操作
N1: 检查自适应式减振控制开关至自适应式阻尼模块电路是否搭铁短路	<p><input type="checkbox"/> 1 断开自适应式减振模块C4CD01-B。</p> <p><input type="checkbox"/> 2 断开自适应式减振控制开关C2CD14。</p> <p><input type="checkbox"/> 3 点火开关置于 II 档。</p> <p><input type="checkbox"/> 4 测量以下受到影响的自适应式阻尼控制开关接头接脚、线束侧和搭铁点之间的电压： • (舒适型) C2CD14接脚2, 电路CCD18A (BU)。 • (正常) C2CD14A接脚6, 电路CCD17A (WH)。 • (运动型) C2CD14A接脚5, 电路CCD16A (GY/OG)。 • 电压是0伏吗? → 是 安装一个新的自适应式阻尼控制开关。 测试系统是否能正常工作。 → 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

定点测试 O : 模式指示器电路-开路

测试条件	详细信息/结果/操作
O1: 检查电路CCD22A (BN/BU)和CCD22B (BN/BU)是否开路	<p><input type="checkbox"/> 1 断开自适应式减振模块C4CD01-B。</p> <p><input type="checkbox"/> 2 断开自适应式阻尼控制开关C2CD14。</p>

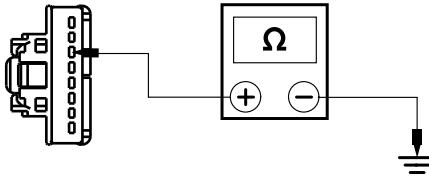
诊断和测试

测试条件	详细信息/结果/操作
 <p>E93127</p>	<p>3 测量自适应减振模块C4CD01-B接脚24、电路CCD22B (BN/BU)、线束侧和自适应式减振控制开关C2CD14接脚4、电路CCD22A (BN/BU)、线束侧之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否小于1欧? <p>→ 是 转至 O2.</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>
O2: 检查自适应式阻尼控制开关至自适应式减振模块电路是否开路	
 <p>E93128</p>	<p>1 测量以下受到影响的减振控制开关接头接脚、线束侧和自适应式减振模块接头接脚、线束侧之间的电阻：</p> <ul style="list-style-type: none"> (舒适型) C2CD14接脚2, 电路CCD18A (BU)和C4CD01-B接脚26, 电路CCD18B (BU)。 (正常) C2CD14A接脚6, 电路CCD17A (WH)和C4CD01-B接脚11, 电路CCD17B (WH)。 (运动型) C2CD14A接脚5, 电路CCD16A (GY/OG)和C4CD01-B接脚29, 电路CCD16B (GY/OG)。 <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否小于1欧? <p>→ 是 安装一个新的自适应阻尼控制开关。 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

定点测试 P : 开关照明电路 - 接地短路

测试条件	详细信息/结果/操作
P1: 检查电路CCD15A (WH/OG)和CCD15B (WH/OG)是否搭铁短路	
	1 断开自适应减振模块C4CD01-B。
	2 断开自适应式阻尼控制开关C2CD14。

诊断和测试

测试条件	详细信息/结果/操作
 E93129	<p>3 测量自适应式阻尼控制开关C2CD14接脚3, 电路CCD15A (WH/OG)、线束侧和搭铁点之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电阻是否大于10000欧姆（断路）？ <ul style="list-style-type: none"> → 是 安装一个新的自适应减振控制开关。 测试系统是否能正常工作。 → 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。

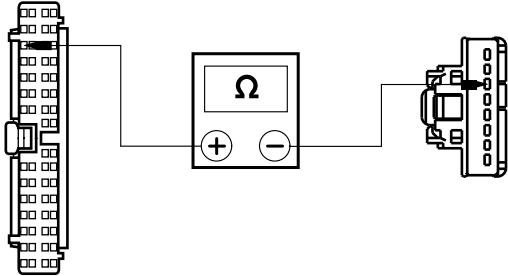
定点测试 Q : 开关照明电路-电源短路

测试条件	详细信息/结果/操作
Q1: 检查电路CCD15A (WH/OG)和CCD15B (WH/OG)是否对电源短路	<p>1 断开自适应式阻尼模块C4CD01-B。</p> <p>2 断开自适应式阻尼控制开关C2CD14。</p> <p>3 点火开关置于 II 档。</p> <p>4 测量自适应式阻尼控制开关C2CD14接脚3、电路CCD15A (WH/OG)、线束侧和搭铁点之间的电压。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电压是0伏吗？ <ul style="list-style-type: none"> → 是 安装一个新的自适应阻尼控制开关。 测试系统是否能正常工作。 → 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。

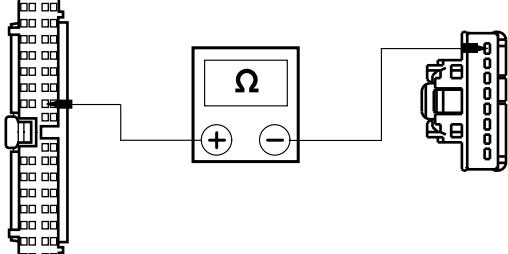
定点测试 R : 开关照明电路-开路

测试条件	详细信息/结果/操作
R1: 检查电路CCD15A (WH/OG)和CCD15B (WH/OG)是否开路	<p>1 断开自适应式减振模块C4CD01-B。</p> <p>2 断开自适应式阻尼控制开关C2CD14。</p>

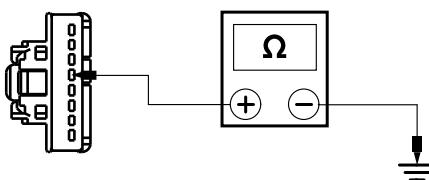
诊断和测试

测试条件	详细信息/结果/操作
 <p>E93131</p>	<p>3 测量自适应式减振控制开关C2CD14接脚3, 电路CCD15A (WH/OG)、线束侧和自适应式阻尼模块C4CD01-B接脚3, 电路CCD15B (WH/OG)、线束侧之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否小于1欧? <p>→ 是 转至 R2.</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

R2: 检查电路RCD21A (VT/OG)和RCD21B (VT/OG)是否开路

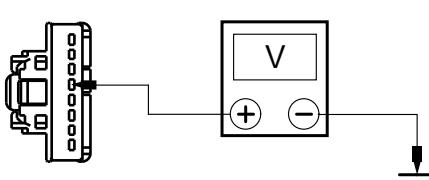
 <p>E93134</p>	<p>1 测量自适应式阻尼控制开关C2CD14接脚1, 电路RCD21A (VT/OG)、线束侧和自适应式阻尼模块C4CD01-B接脚21、电路RDC21B (VT/OG)、线束侧之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否小于1欧? <p>→ 是 安装一个新的自适应式阻尼控制开关。 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>
--	---

定点测试 S : 开关电路-是否搭铁短路

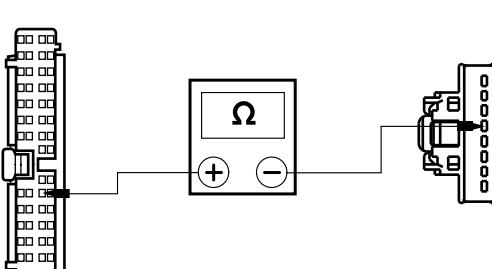
测试条件	详细信息/结果/操作
S1: 检查电路CCD22A (BN/BU)和CCD22B (BN/BU)是否开路	<p>1 断开自适应式阻尼模块C4CD01-B。</p> <p>2 断开自适应式阻尼控制开关C2CD14。</p> <p>3 测量自适应式阻尼控制开关C2CD14接脚4、电路CCD22A (BN/BU)、线束侧和搭铁点之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> 电阻是否大于10000欧姆（断路）? <p>→ 是 安装一个新的自适应式阻尼控制开关。 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>
 <p>E93132</p>	

诊断和测试

定点测试 T : 开关电路——对电源短路

测试条件	详细信息/结果/操作
T1: 检查电路CCD22A (BN/BU)和CCD22B (BN/BU)是否对电源短路  E93133	<ol style="list-style-type: none"> 1 断开自适应式阻尼模块C4CD01-B。 2 断开自适应式阻尼控制开关C2CD14。 3 点火开关置于 II 档。 4 测量自适应式减振控制开关C2CD14接脚4、电路CCD22A (BN/BU)、线束侧和搭铁点之间的电压。 <ul style="list-style-type: none"> • 电压是0伏吗? → 是 安装一个新的自适应式阻尼控制开关。 测试系统是否能正常工作。 → 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。

定点测试 U : 开关电路——开路

测试条件	详细信息/结果/操作
U1: 检查电路CCD22A (BN/BU)和CCD22B (BN/BU)是否开路  E93127	<ol style="list-style-type: none"> 1 断开自适应式阻尼模块C4CD01-B。 2 断开自适应式阻尼控制开关C2CD14。 3 测量自适应式阻尼控制开关C2CD14接脚4, 电路CCD22A (BN/BU)、线束侧和自适应式阻尼模块C4CD01-B接脚24, 电路CCD22B (BN/BU)、线束侧之间的电阻。 <ul style="list-style-type: none"> • 电阻是否小于1欧? → 是 转至 U2. → 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。

诊断和测试

测试条件	详细信息/结果/操作
U2: 检查电路RCD21A (VT/OG)和RCD21B (VT/OG)是否开路	
<p>E93134</p>	<p>1 测量自适应式阻尼控制开关C2CD14接脚1、电路RCD21A (VT/OG)、线束侧和自适应式阻尼模块C4CD01-B接脚21、电路RDC21B (VT/OG)、线束侧之间的电阻。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电阻是否小于1欧？ <p>→ 是 安装一个新的自适应式阻尼控制开关。 测试系统是否能正常工作。</p> <p>→ 否 维修该电路。 测试系统是否能正常工作。</p>

组件测试

举升并支撑好车辆。

参阅：提升 (100-02 顶车和提升, 说明和操作)。

球头检查

1. 牢固抓住悬挂下控制臂的外端并试着上下移动，观察和感觉运动状态。自由运动将经常伴随听得见“滴答”声。应无自由运动。
2. 如有任何自由运动，安装一个新的下控制臂。
参阅：下臂 (204-01 前悬架, 拆卸和安装)。
3. 如安装一个新的下控制臂，将有必要调整和检查前轮定位。
参阅：规格 (204-00 悬架系统 - 常规信息, 规格)。

检查支柱或减震器

注意： 检查支柱或减震器是否有油渗漏或泄露。确保漏油不是其他原因引起的。

渗漏：

- 在支柱和弹簧总成或减震器上沉积一层薄油。
- 由于积累有灰尘，在支柱和弹簧总成或减震器上的漏油通常被注意。
- 在4800 - 8050 km 正常运转期间产生。此后不会观察到新的漏油迹象。
- 不需要安装新的支柱或减震器。

泄露：

- 在整个支柱和弹簧总成或减震器上覆盖油。
- 将在周围悬挂组件上滴油。
- 需要安装新的支柱或减震器。

支柱或减震器测试

注意： 必须在垂直位置测试支柱或减震器。

1. 拆卸支柱和弹簧总成或减震器。应延长活塞杆。

- 拆卸支柱和弹簧总成。 u376.2

参阅：减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 解体和组装)。

2. 压缩活塞杆。当压缩时，活塞杆应提供相同的阻力。
3. 压缩并释放活塞杆。应均等地延长活塞杆。
4. 在垂直位置压缩和拉伸活塞杆。没有延迟的情况下，转向点的阻力是否可明显察觉。如果可察觉到延迟，这表明减震器阀被损坏和必须安装新的支柱或减震器。参阅：

减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装)，

后减震器 (204-02 后悬架, 拆卸和安装)。

负荷调平式减振器

1. 在车辆空载的情况下，测量并注明两侧轮辋基体与后翼板顶部之间的尺寸。
 - 两侧的测量值应基本一致。
2. 在车辆承载4名成人和100kg重量的情况下，测量并注明两侧轮辋基体与后翼板顶部之间的尺寸。
3. 注意：受到悬挂部件内部的棘轮机构的影响，车辆尾部在路试的过程中可能上升。

在车辆承载4名成人和100kg重量的情况下，在正常路况下开动汽车3km。

诊断和测试

4. 在车辆承载4名成人和100kg重量的情况下，测量并注明两侧轮辋基体与后翼板顶部之间的尺寸。
5. 如果两侧尺寸不是基本一致，安装新的负荷调平式减震器。
参阅：[后减震器 \(204-02 后悬架, 拆卸和安装\)](#).
6. 注意：受到悬挂部件内部的棘轮机构的影响，车辆尾部在路试的过程中可能上升。
如果尺寸基本一致，卸载车辆并在正常路况下开动汽车3km。
7. 在车辆空载的情况下，测量并注明两侧轮辋基体与后翼板顶部之间的尺寸。将原来空载的情况下所测得的尺寸与最终尺寸进行对比。
8. 如果最终尺寸与原来尺寸不基本一致，安装新的负荷调平式减震器。
参阅：[后减震器 \(204-02 后悬架, 拆卸和安装\)](#).
9. 如果最终尺寸与原来尺寸基本一致，核实客户的问题。

一般步骤

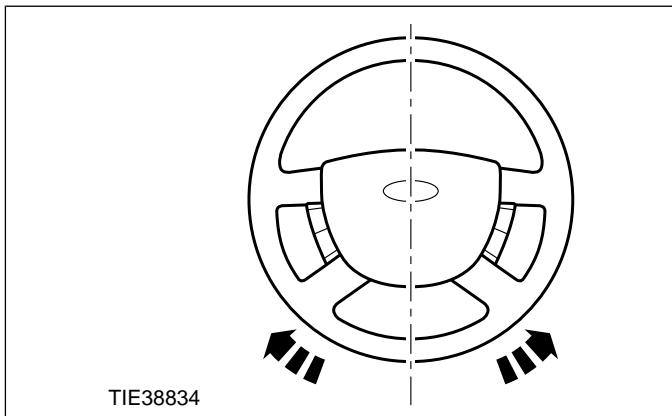
前束角调整(14 117 3)

通用设备

车轮定位系统

注意： 请确保车辆停放于水平表面。

1.  小心： 确保方向盘锁在作用。



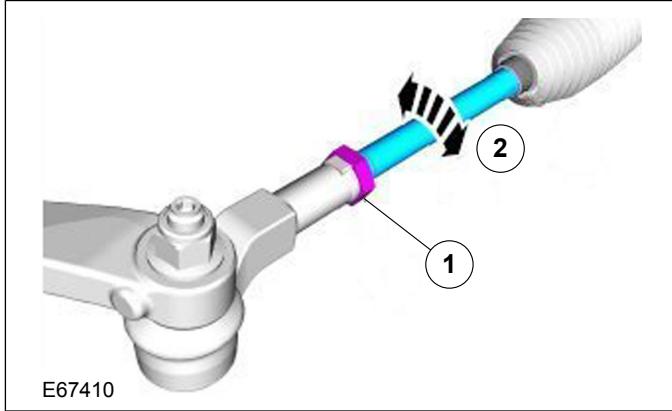
2. 检查安装在两侧的前束。

通用设备：车轮定位系统

3. 1. 松开两侧。
2. 注意： 请确保正确定位防尘罩。

顺时针或逆时针方向旋转横拉杆相等圈数，
来调整安装在两侧的前束。

- 扭矩: 90 Nm



一般步骤

后车轮前端调整(15 211 3)

通用设备

车轮定位系统

注意：请确保车辆停放于水平表面。

1. 调整前束设置。

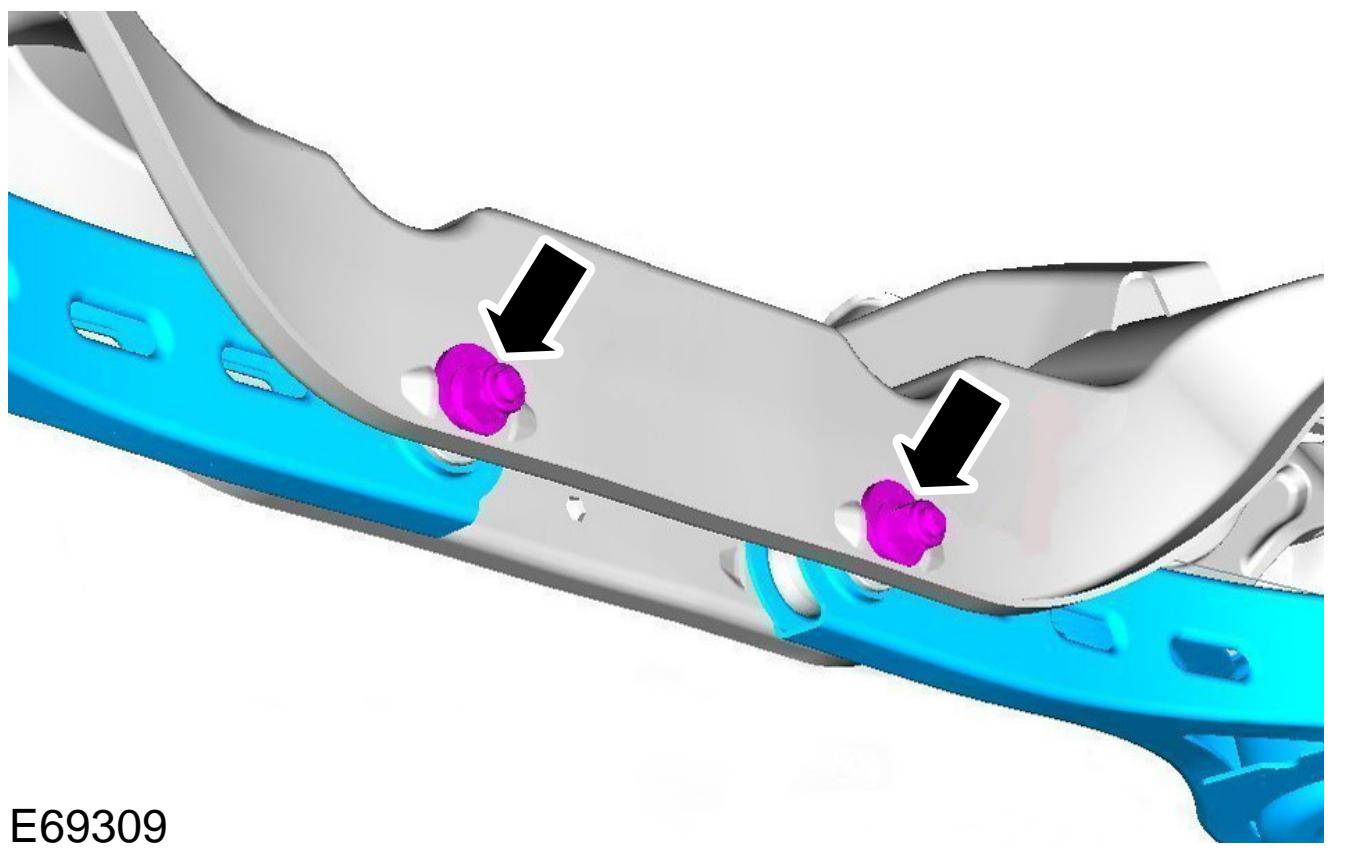
参阅：规格 (204-00 悬架系统 - 常规信息, 规格).

通用设备：车轮定位系统

2. 举升并支撑好车辆。

参阅：提升 (100-02 顶车和提升, 说明和操作).

3. 1. 松开两侧的后下控制臂调整凸轮螺母。

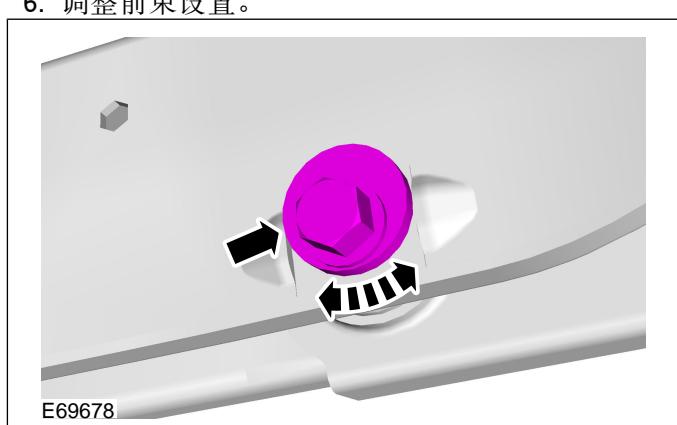
2. 扭矩：8 Nm

4. 降下车辆。

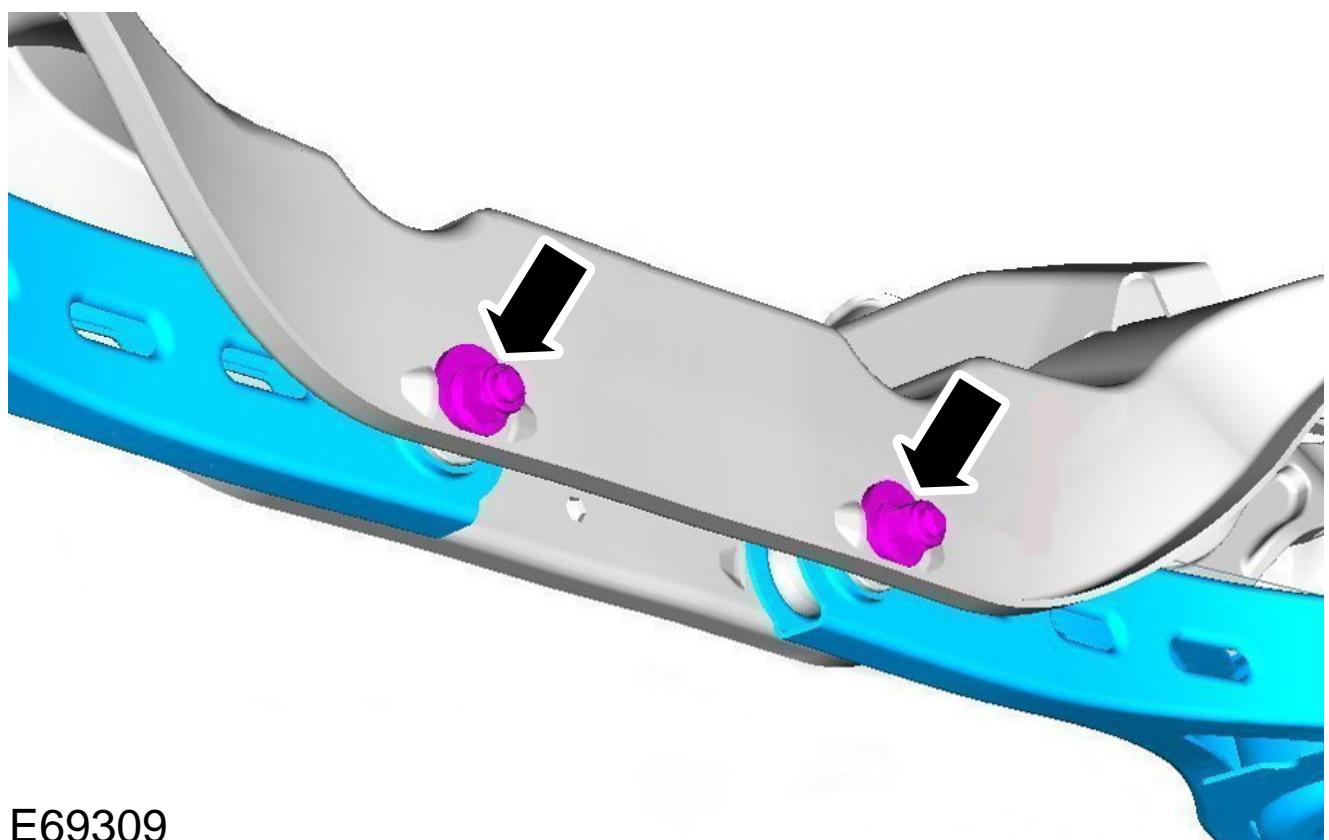
5. 使汽车跳动以确定悬架在正常静止位置。

6. 调整前束设置。

7. 注意：仅在悬架系统处于正常行驶位置时，才拧紧螺母和螺栓。

扭矩：103 Nm

一般步骤



E69309

节 204-01 前悬架

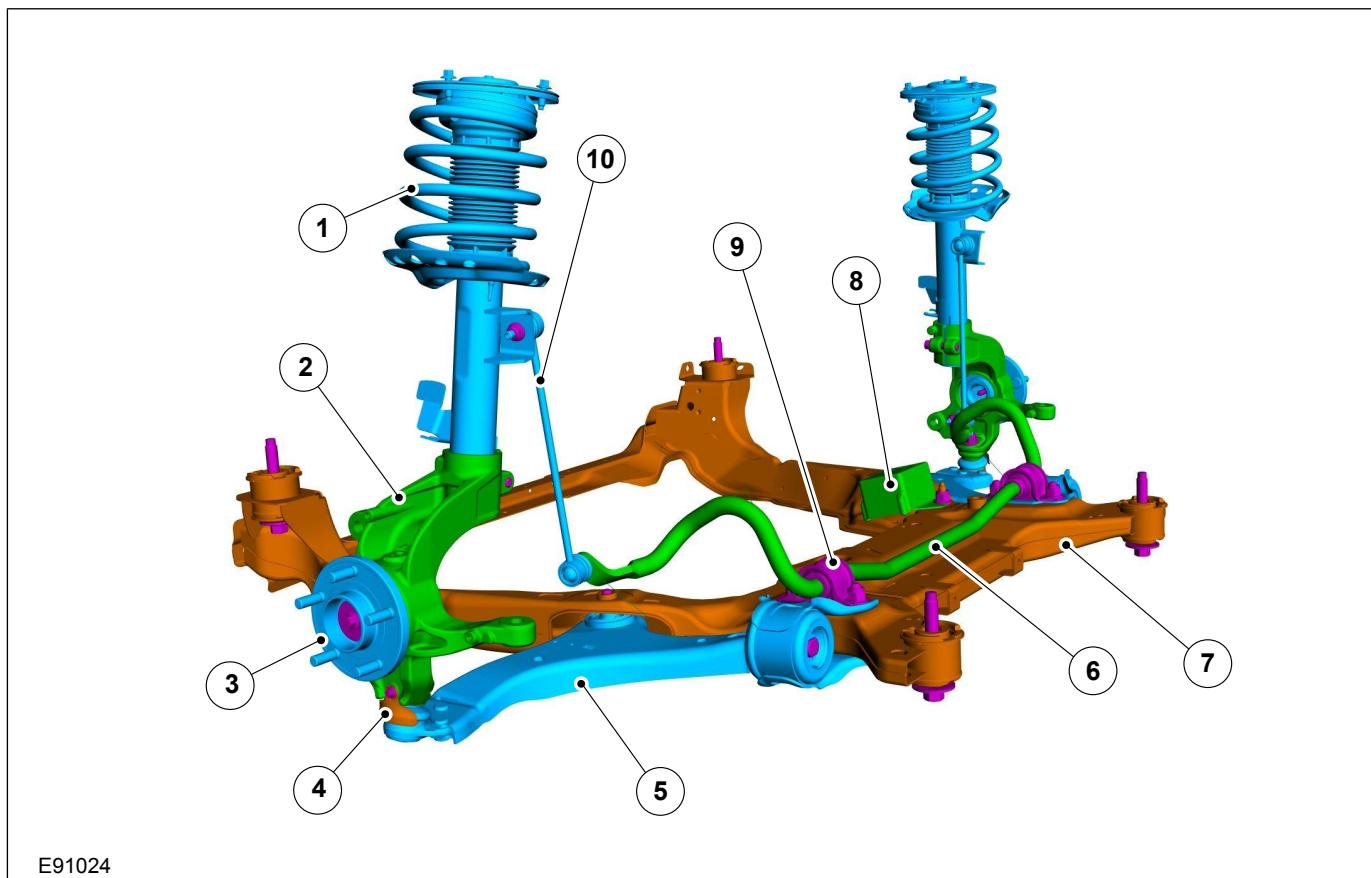
车辆应用: 2008.50 Mondeo

内容	页码
说明和操作	
前悬架	204-01-2
配备标准悬架的车辆	204-01-2
配备动态悬架的车辆	204-01-3
拆卸和安装	
前轮轴承	(14 411 0; 14 411 4; 14 412 0; 14 414 4; 14 416 4) 204-01-4
车轮转向节	(14 343 0) 204-01-5
下臂	(14 706 0; 14 707 0; 14 709 0) 204-01-8
前横向稳定杆	(14 752 0) 204-01-10
前横向稳定杆 — 2.0L EcoBoost (149kW/203PS) - MI4/2.0L EcoBoost (177kW/240PS) - MI4	(14 752 0) 204-01-15
前横向稳定杆连接	(14 757 0; 14 757 4; 14 760 0) 204-01-23
前横向稳定杆套筒	(14 754 0; 14 754 4) 204-01-24
减振器和弹簧总成	204-01-25
解体和组装	
减振器和弹簧总成	204-01-27

说明和操作

前悬架

配备标准悬架的车辆



项目	说明
1	减振器和弹簧总成
2	车轮转向节
3	轮毂
4	隔热罩
5	下臂
6	稳定杆
7	前副车架

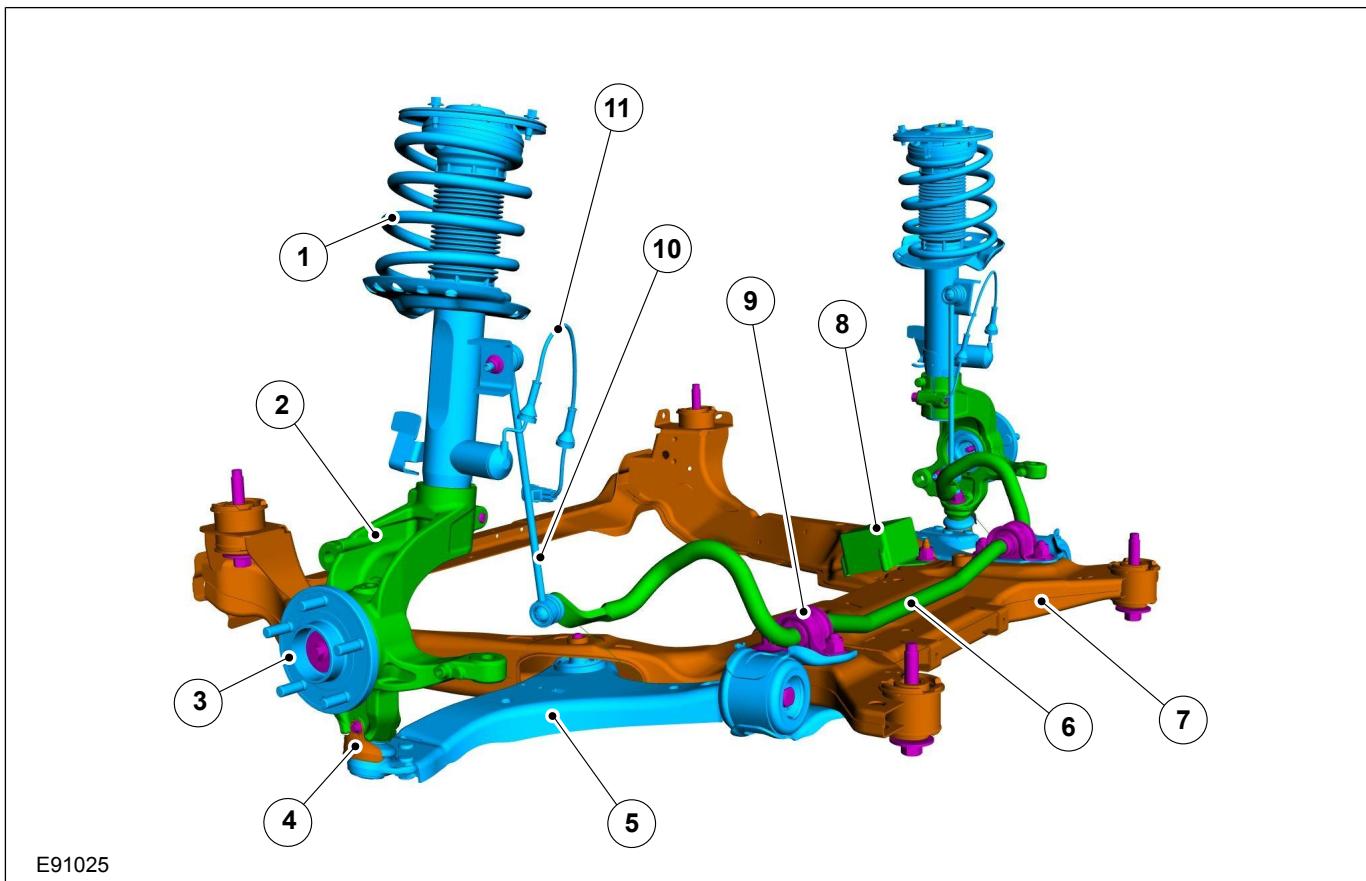
项目	说明
8	减震器 (如配备)
9	稳定杆固定夹和轴衬总成
10	横向稳定杆连杆

项目9：稳定杆固定夹

稳定杆固定夹固定螺栓有双重用途。它们还用作下臂后固定螺栓。

说明和操作

配备动态悬架的车辆



项目	说明
1	减振器和弹簧总成
2	车轮转向节
3	轮毂
4	隔热罩
5	下臂
6	稳定杆
7	前副车架
8	减震器（如配备）
9	稳定杆固定夹与轴衬总成
10	横向稳定杆连杆
11	减震器线束

单元能检查汽车的举升、转动、倾斜度、转弯和加速度状态。然后ECU会在2ms内为每个车轮测算出最佳阻尼指数。电子控制单元将独立的电流传输至每个减震器以控制需要的阻尼量。

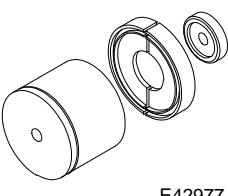
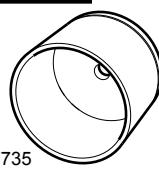
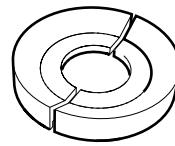
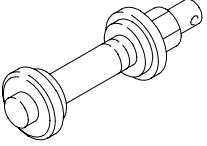
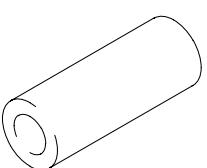
项目1：减震器与弹簧总成

连续阻尼控制减震器提供动态前悬架。连续阻尼控制减震器能产生阻尼力，其大小由车速和连续阻尼控制减震器的电流决定。电子稳定性程序（ESP）传感器、加速度传感器以及位移传感器给动态悬架电子控制单元（ECU）提供信息，此控制

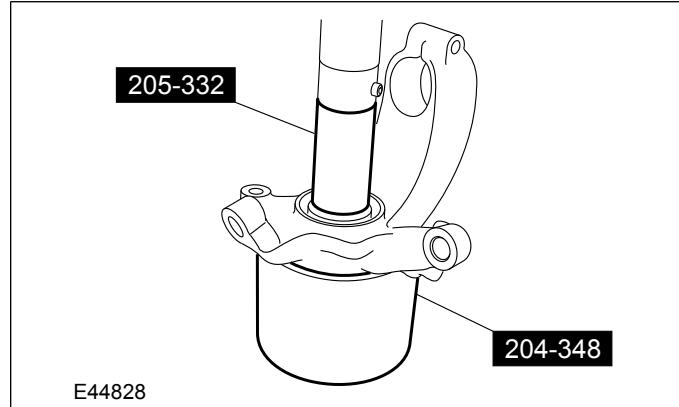
拆卸和安装

前轮轴承(14 411 0; 14 411 4; 14 412 0; 14 414 4; 14 416 4)

专用工具

 E42977	204-348 轮毂/车轮轴承拆装器
 E87735	204-348/3 轮毂/车轮轴承拆装器
 E87734	204-348-01 204-348适配器
 15035	205-074 差速器锥形轴承安装器
 15108	205-332 半轴保护装置

2. 专用工具: 204-348, 205-332



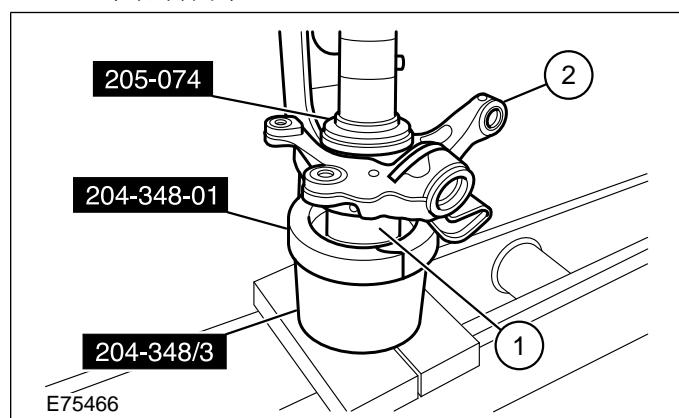
安装

1.  小心: 工具205-074的最小直径须取最高值。检查车轮轴承的安装。车轮轴承必须完全安全到位。

1. 车轮轴承。

专用工具: 204-348, 204-348-01, 205-074, 204-348/3

2. 车轮转向节。



2. 要进行安装, 请反向执行拆卸程序。

拆卸

注意: 该程序中的拆卸步骤可能包括安装的详细信息。

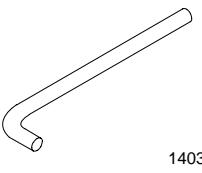
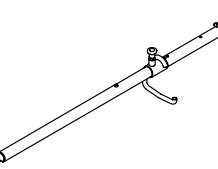
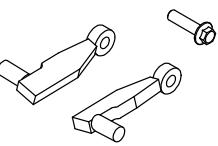
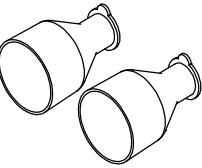
1. 拆下车轮转向节。

参阅: 车轮转向节 (204-01 前悬架, 拆卸和安装).

拆卸和安装

车轮转向节(14 343 0)

专用工具

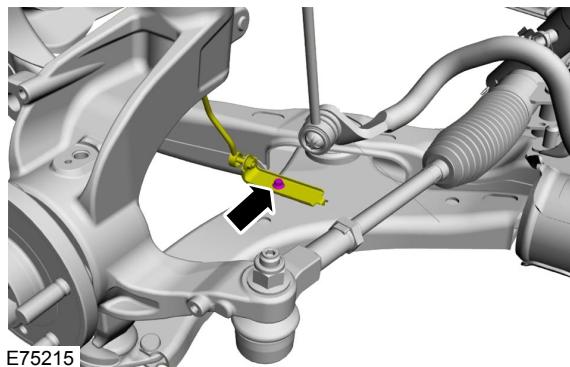
	204-159 车轮转向节杠杆 14039
	204-605 下控制臂球头分离器 E63772
	204-607 球窝接头拆除器 E63420
	204-609 球头波纹衬套保护盖 E75372

2. 拆除车轮和轮胎。

参阅: [车轮和轮胎 \(204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装\).](#)

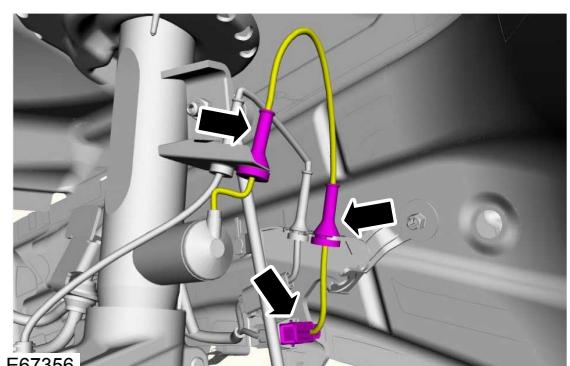
车辆配备高强度放电头灯

3.



配备动态悬架的车辆

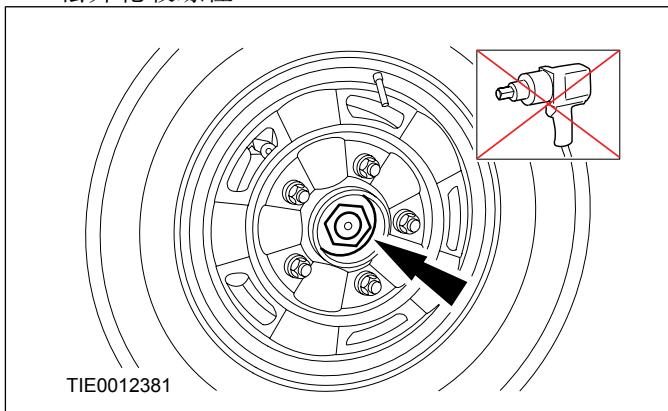
4.



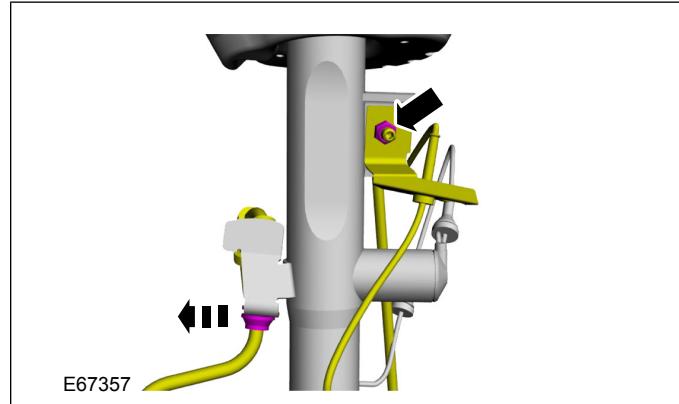
拆卸

注意: 该程序中的拆卸步骤可能包括安装的详细信息。

1. 松开轮毂螺栓。



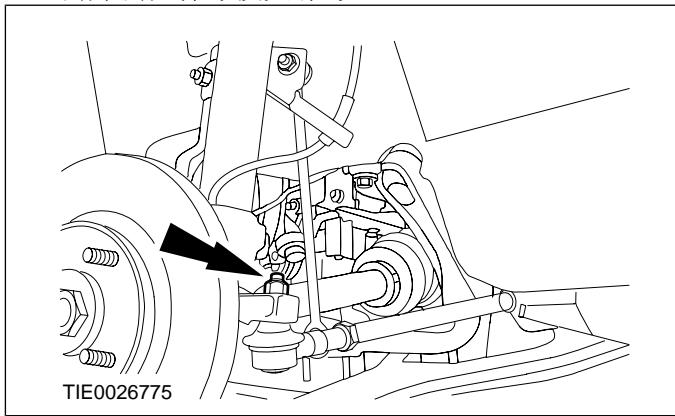
所有车辆

5. 扭矩: 60 Nm

拆卸和安装

6.  小心：确保球头万向节球头不转动。

松开横拉杆球接头螺母。



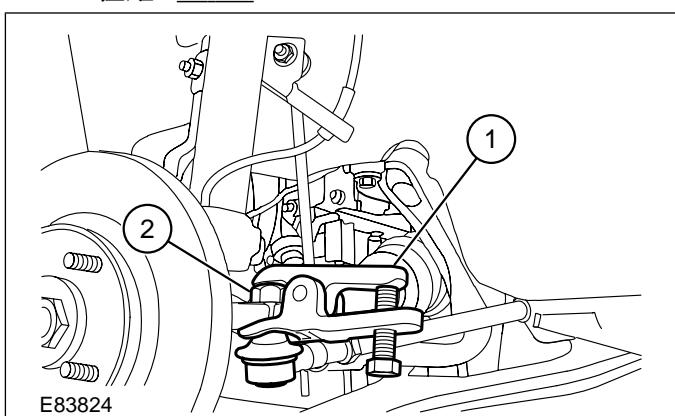
7.  警告：确保安装一个新螺母。

小心：

 采用合适的包装材料，以防损坏部件。

 确保球头万向节球头不转动。

2. 扭矩：80 Nm

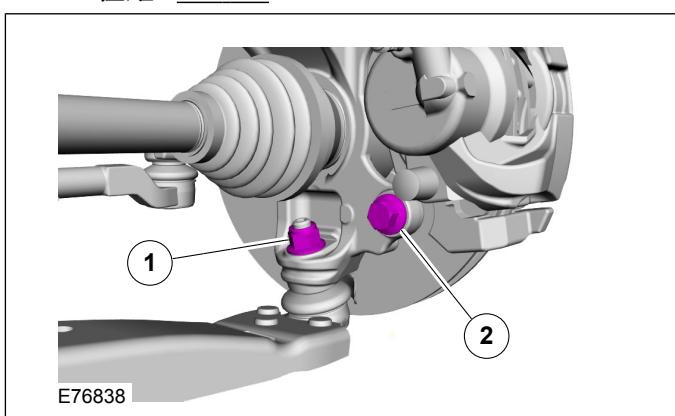


8.  警告：确保制动器软管上无载荷。

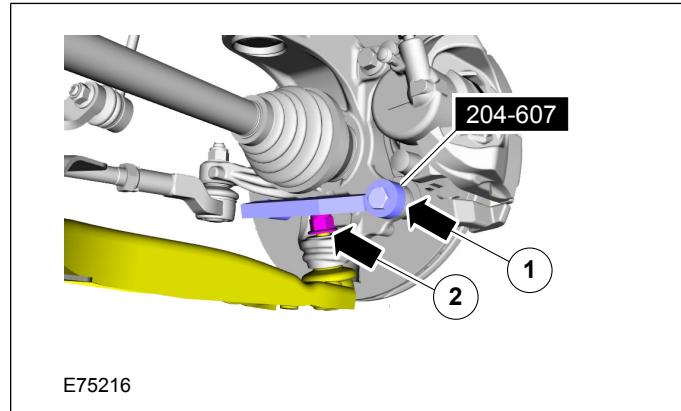
1. 旋转两周松开螺母。

扭矩：100 Nm

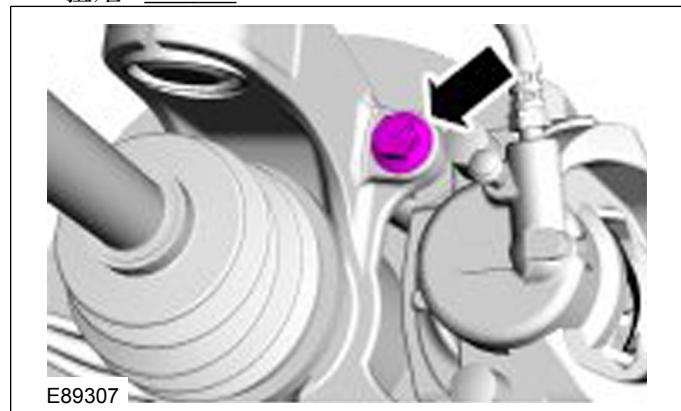
2. 扭矩：200 Nm



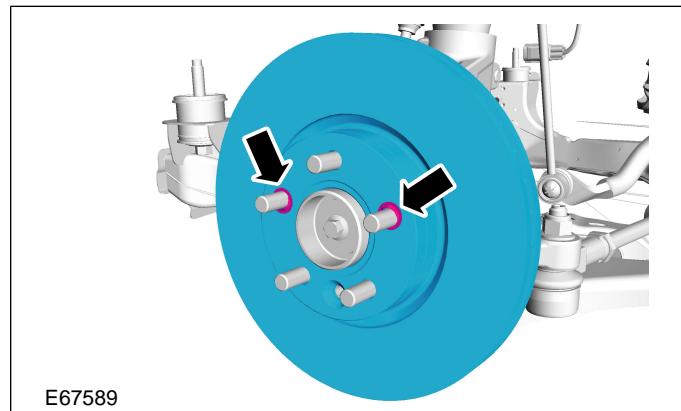
9. 专用工具：204-607



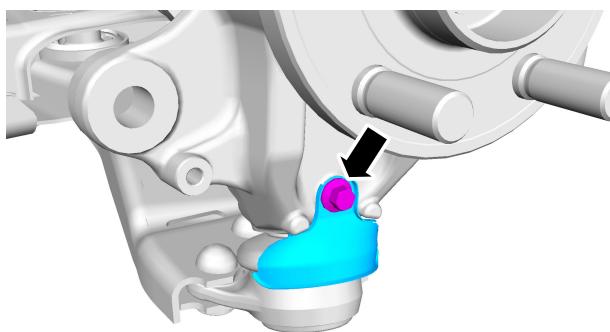
10. 扭矩：200 Nm



11.

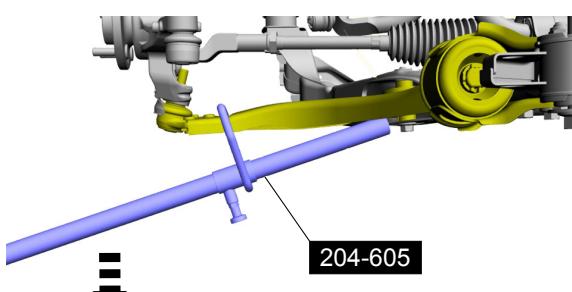


拆卸和安装

12. 扭矩: 10 Nm

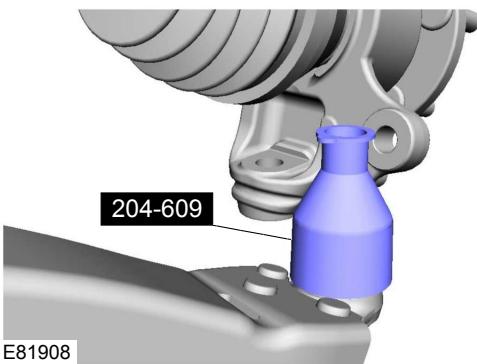
E67359

13. 专用工具: 204-605



E81907

14. 专用工具: 204-609

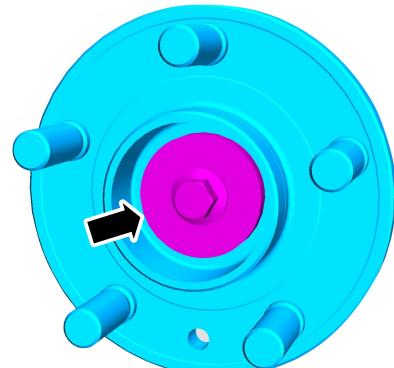


E81908

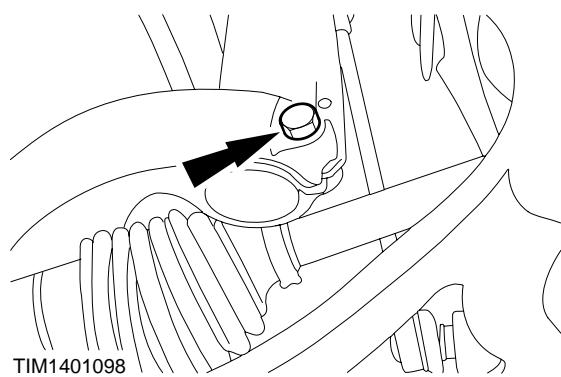
15. 小心: 如果外等速 (CV) 接头防尘套损坏, 必须安装一个新半轴。

扭矩:

- 级1: 45 Nm
- 级2: 80°

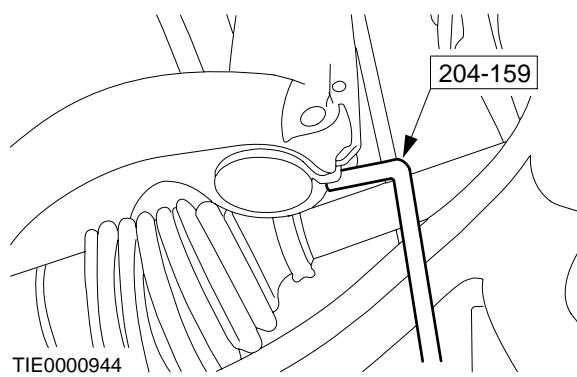


E69360

16. 扭矩: 110 Nm

TIM1401098

17. 专用工具: 204-159



TIE0000944

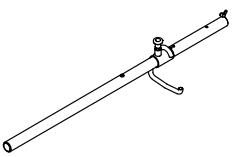
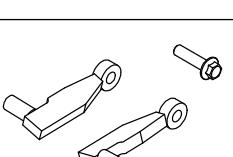
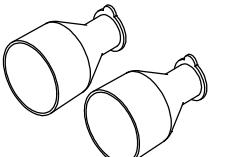
安装

1. 要进行安装, 请反向执行拆卸程序。

拆卸和安装

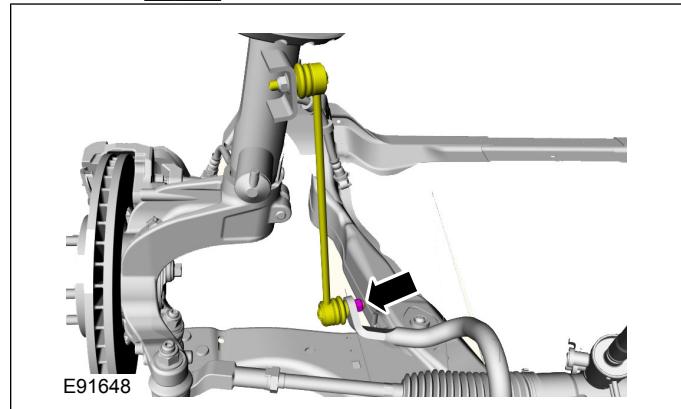
下臂(14 706 0; 14 707 0; 14 709 0)

专用工具

	204-605 下控制臂球头分离器 E63772
	204-607 球窝接头拆除器 E63420
	204-609 球头波纹衬套保护盖 E75372

3.  小心：确保球头万向节球头不转动。

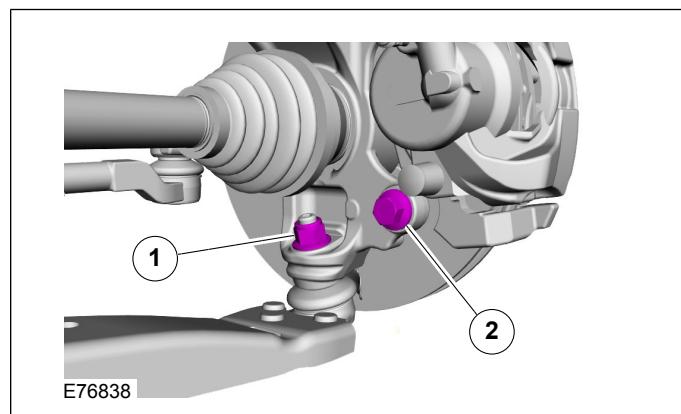
扭矩: 70 Nm



4. 1. 松开: 2 圈

2.  警告：确保制动器软管上无载荷。

扭矩: 200 Nm

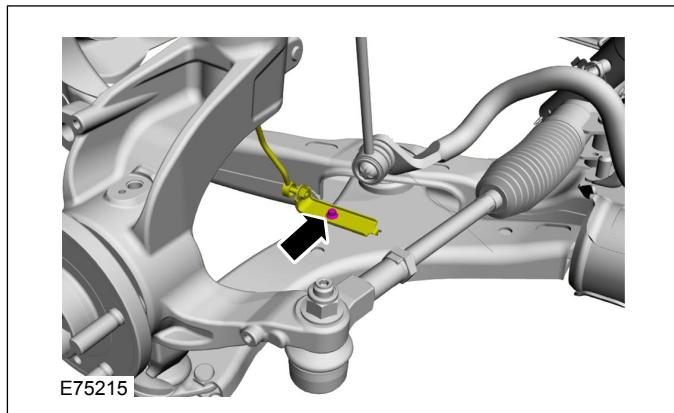


拆卸

注意：该程序中的拆卸步骤可能包括安装的详细信息。

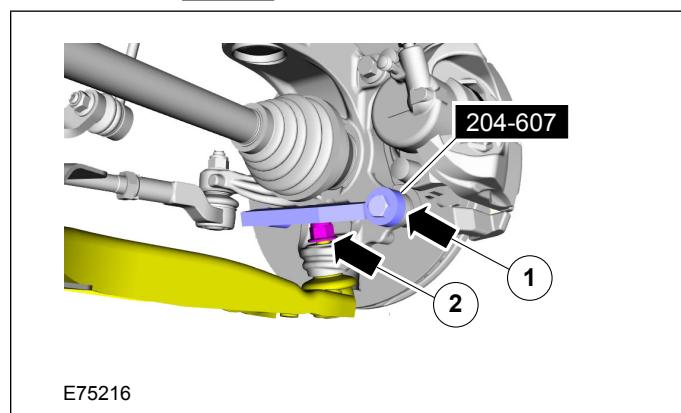
1. 参阅: [车轮和轮胎](#) (204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装).

2.



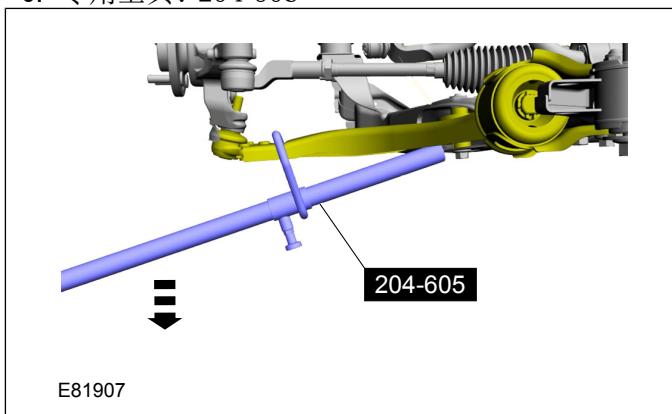
5. 1. 专用工具: 204-607

2. 扭矩: 100 Nm

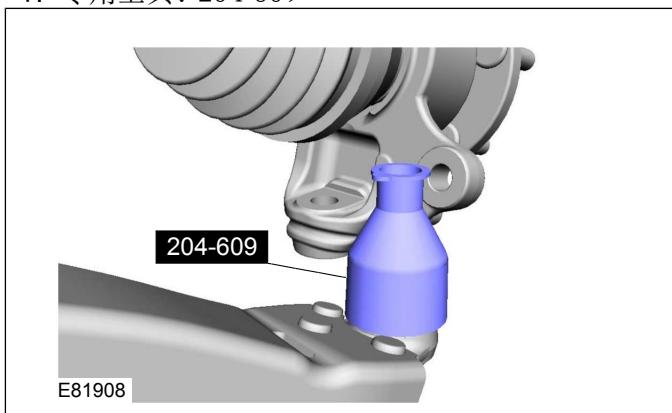


拆卸和安装

6. 专用工具: 204-605



7. 专用工具: 204-609



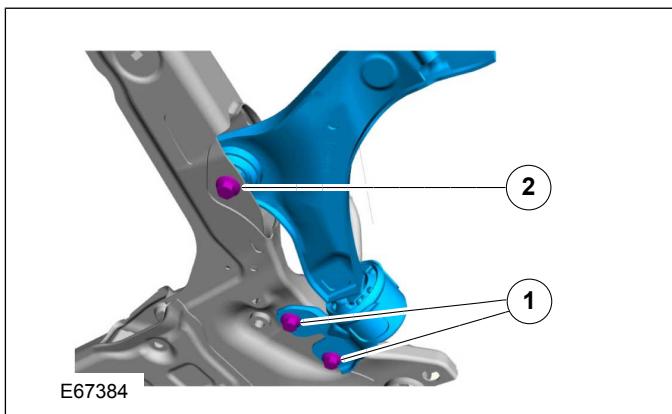
8. ⚠ 小心: 确保新螺栓均已安装。

1. 扭矩:

- 级1: 140 Nm
- 级2: 45°

2. 扭矩:

- 级1: 80 Nm
- 级2: 120°



安装

1. 要进行安装, 请反向执行拆卸程序。
2. 参阅: [前束角调整 \(204-00 悬架系统 - 常规信息, 一般步骤\).](#)

拆卸和安装

前横向稳定杆(14 752 0)

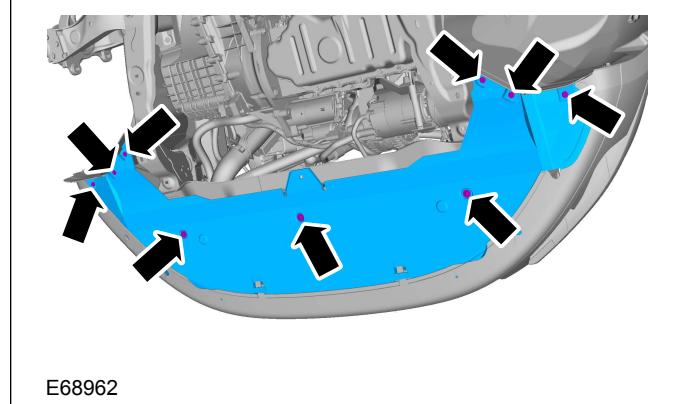
专用工具



通用设备

变速器台架
液压

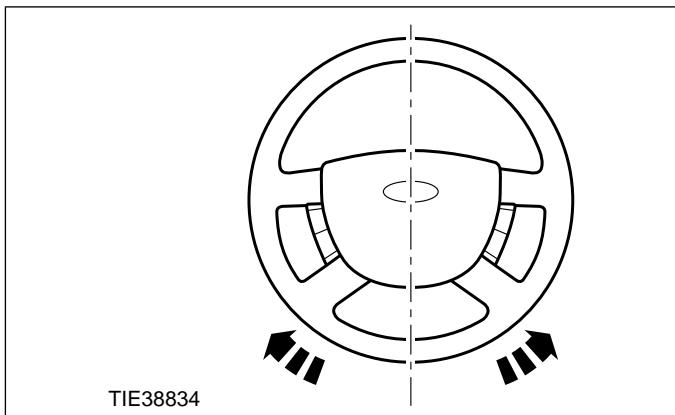
4.



拆卸

1. 小心：确保方向盘锁在作用。

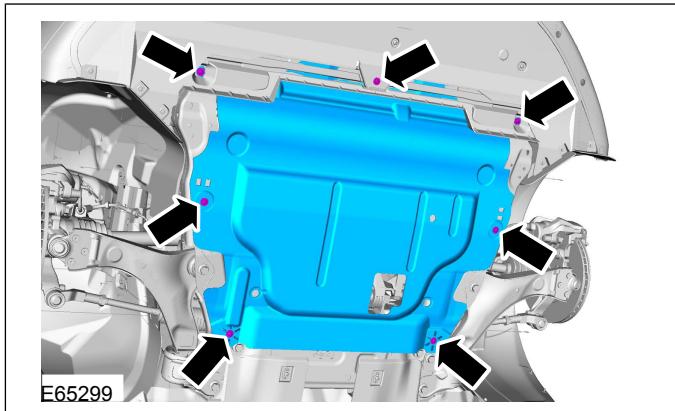
注意：确保车轮朝向正前方。



2. 卸下两侧的车轮和轮胎。

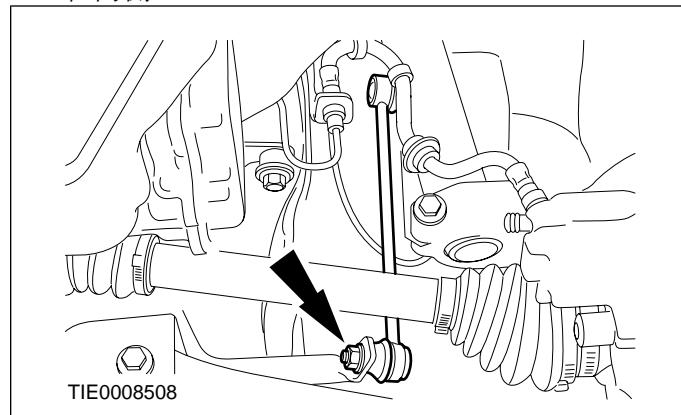
参阅：车轮和轮胎 (204-04 车轮和轮胎，拆卸和安装)。

3.

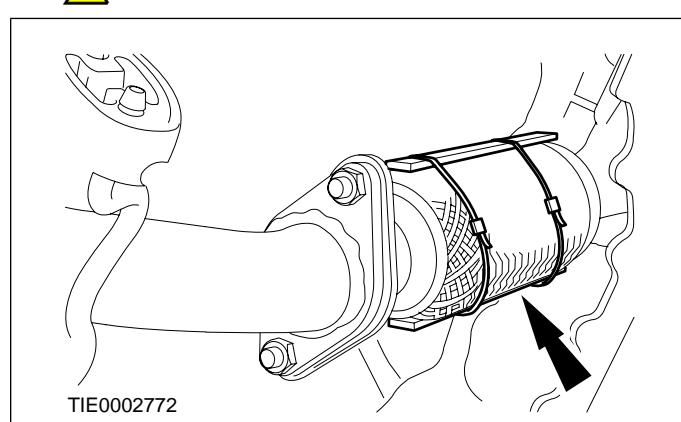


5. 小心：确保球头万向节球头不转动。

在两侧。

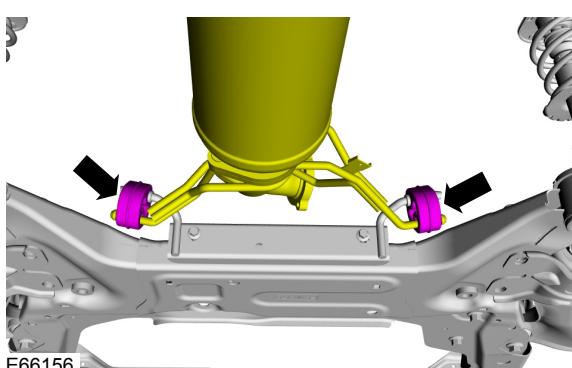


6. 小心：确保排气挠性管未严重弯曲。



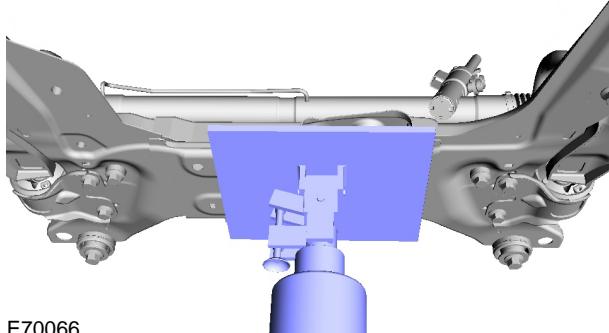
拆卸和安装

7.

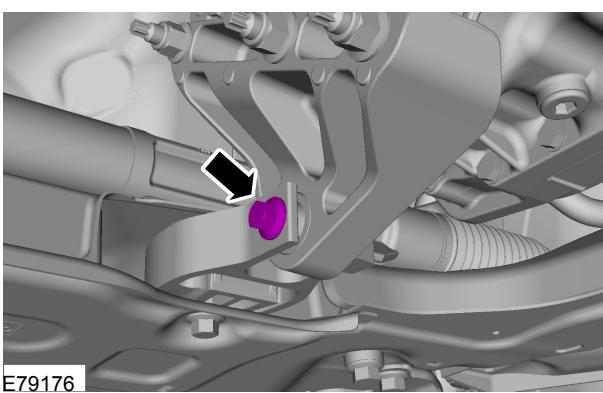


10. 放低副车架时，支撑转向齿轮。

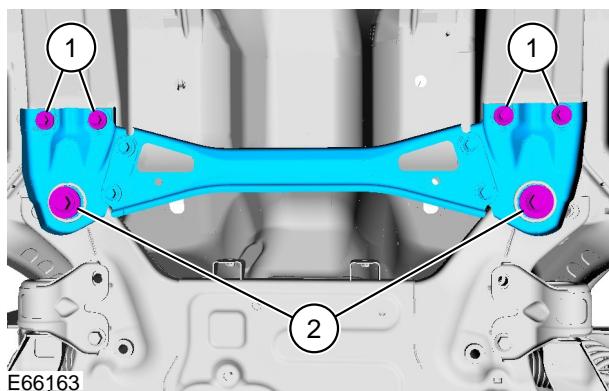
通用设备: 变速器台架



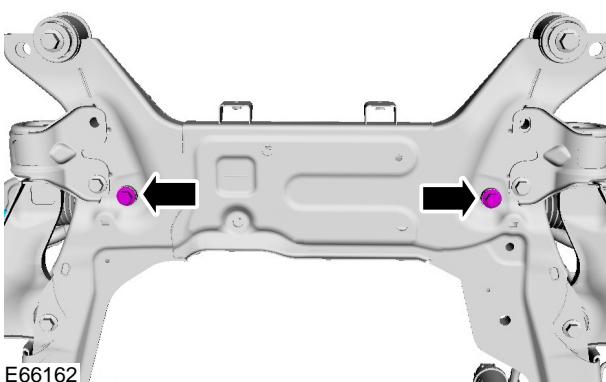
8.



11.

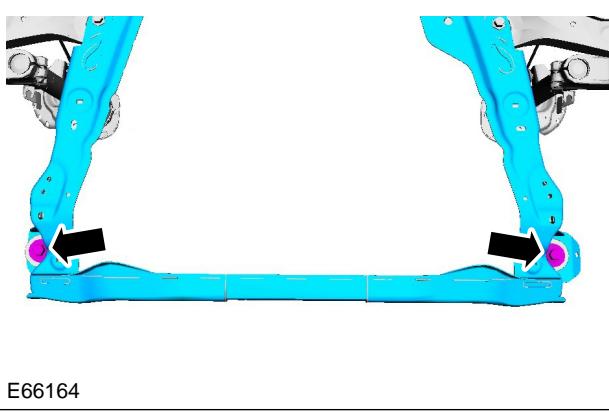


9.



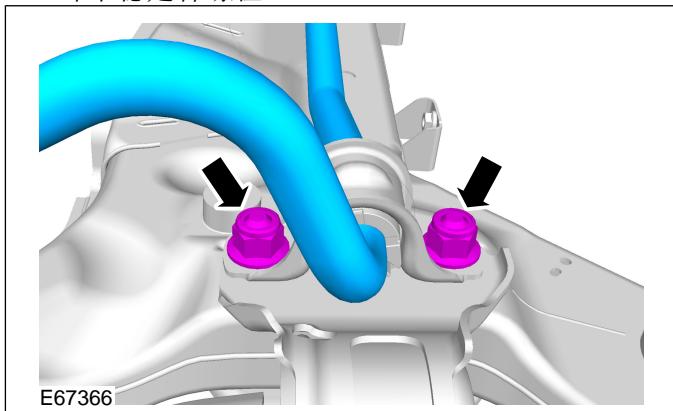
12. 警告: 本步骤需要另一技术员协助完成。

放低前副车架以接近稳定杆螺栓。



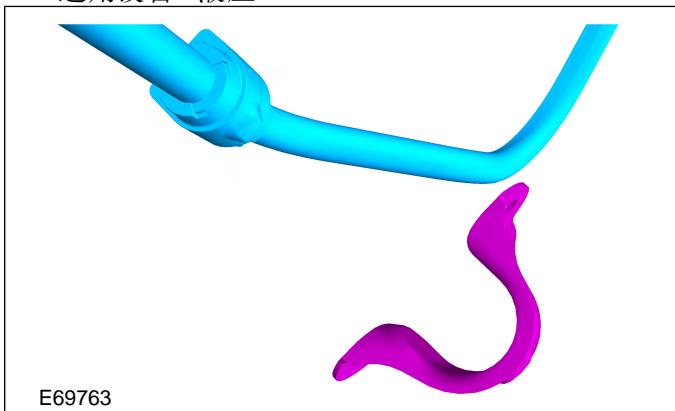
拆卸和安装

13. 卸下两侧的稳定杆螺母。在这个状态下，不要卸下稳定杆螺栓。

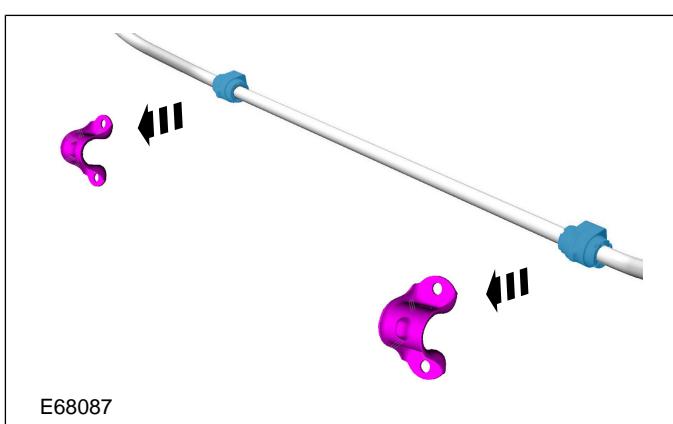


在两侧。

通用设备: 液压

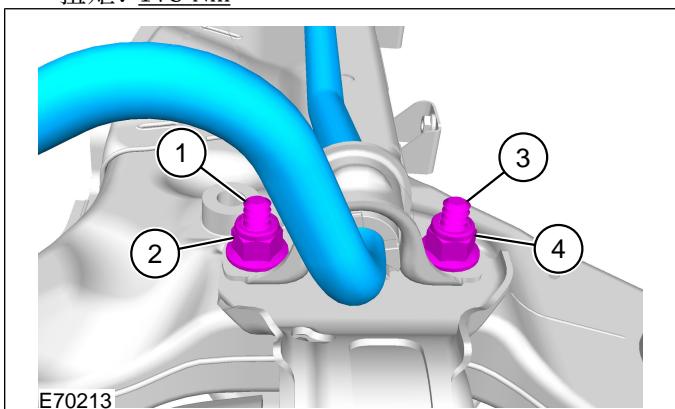


14. 注意: 拆卸之前, 注意每个组件的位置。



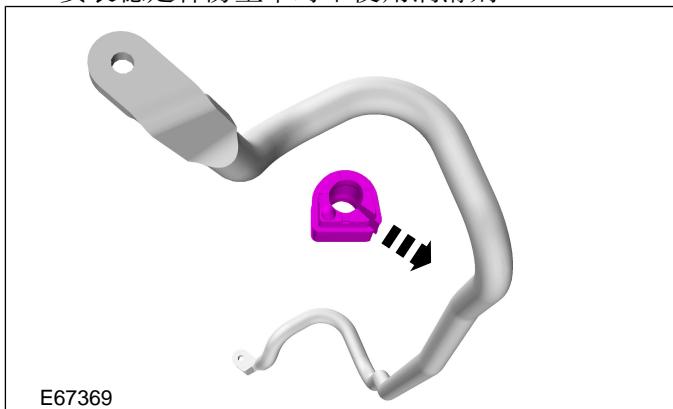
3. 在两侧安装新的螺母和螺栓。

扭矩: 175 Nm



安装

1. 安装稳定杆防尘罩时不使用润滑剂。

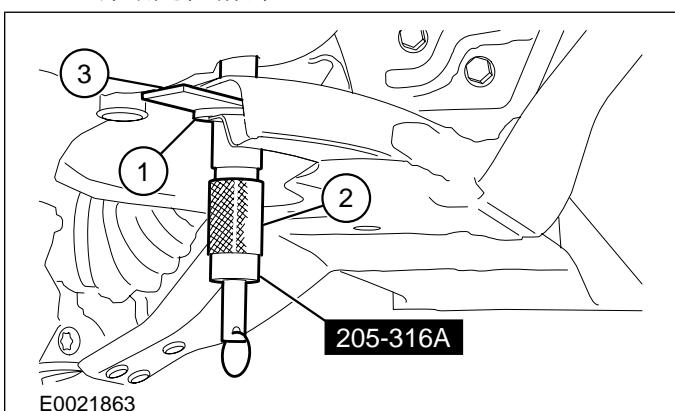


4. 1. 把垫圈 (内径22mm, 外径44mm, 高5mm) 插入对正孔上的前副车架。

2. 通过前副车架对正孔和垫圈插入定位销。

专用工具: 205-316A

3. 将垫圈顶部的固定板滑入专用工具的沟槽里, 拧紧定位销套。



2. 注意: 确保夹子安装和拆卸时同一方向。

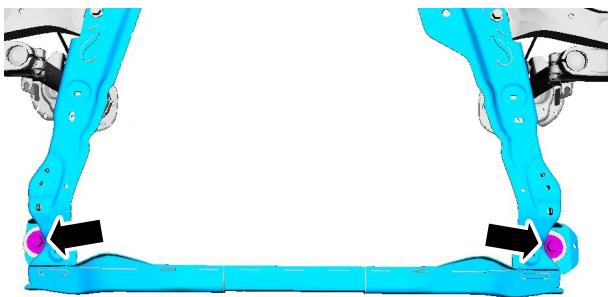
注意: 把水涂在稳定杆固定夹上以辅助安装。

拆卸和安装

5.  小心：确保新螺栓均已安装。

扭矩：

- 级1: 150 Nm
- 级2: 90°



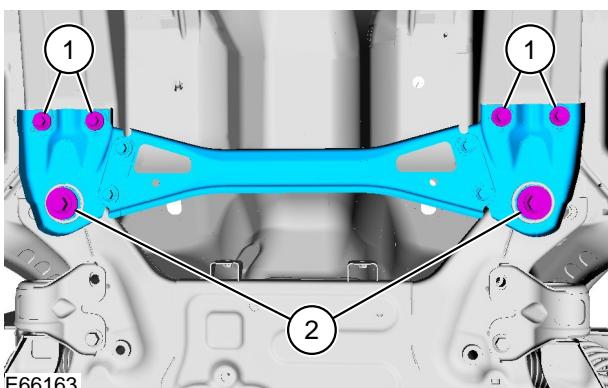
E66164

6. 1. 扭矩: 30 Nm

2.  小心：确保新螺栓均已安装。

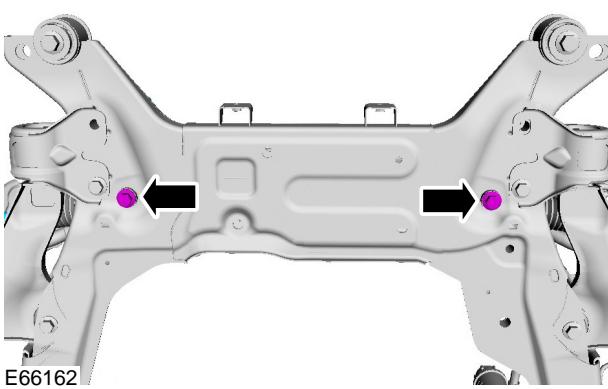
扭矩：

- 级1: 150 Nm
- 级2: 90°



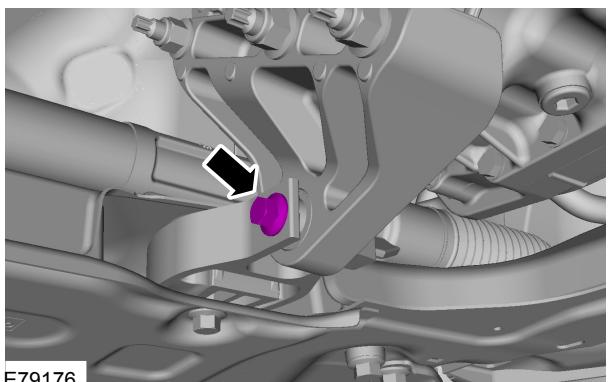
7.  小心：确保新螺栓均已安装。

扭矩: 120 Nm



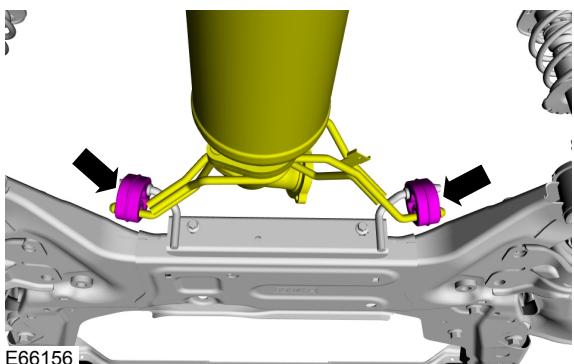
2008.50 Mondeo 12/2010

8. 扭矩: 85 Nm



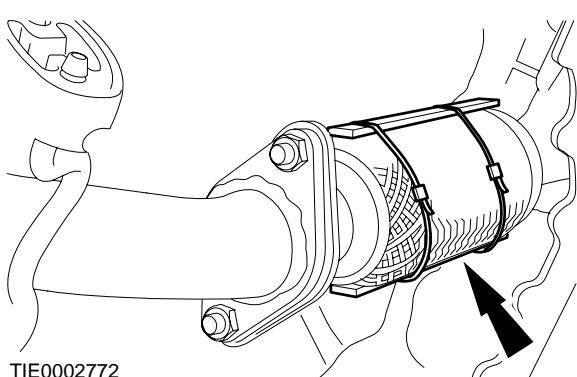
E79176

9.



E66156

10.  小心：确保排气挠性管未严重弯曲。



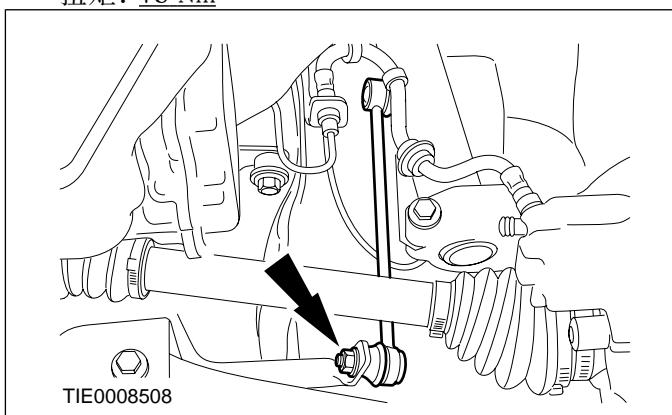
11.  小心：确保球头万向节球头不转动。

G892803zh

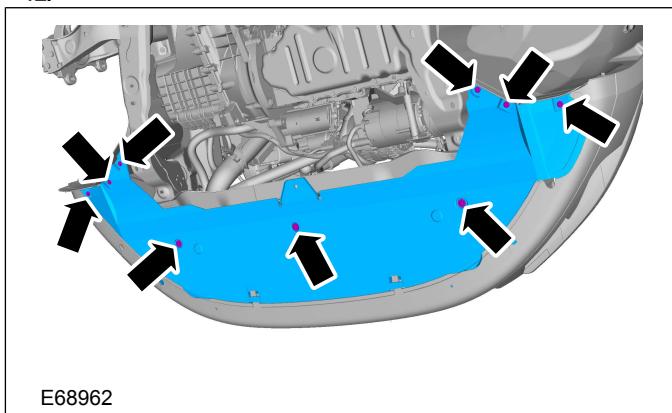
拆卸和安装

在两侧。

扭矩: 75 Nm

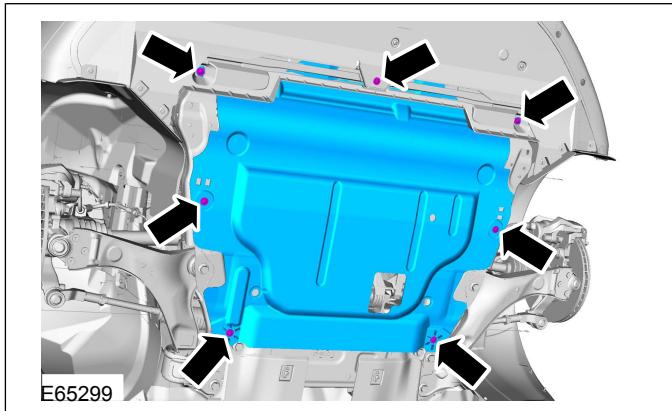


12.



E68962

13.



E65299

14. 在两侧安装车轮和轮胎。

参阅: [车轮和轮胎](#) (204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装).

15. 检查两侧的前束设置, 并视需要进行调整。

参阅: [前束角调整](#) (204-00 悬架系统 - 常规信息, 一般步骤).

拆卸和安装

前横向稳定杆 — 2.0L EcoBoost (149kW/203PS) - MI4/2.0L EcoBoost (177kW/240PS) - MI4(14 752 0)

专用工具

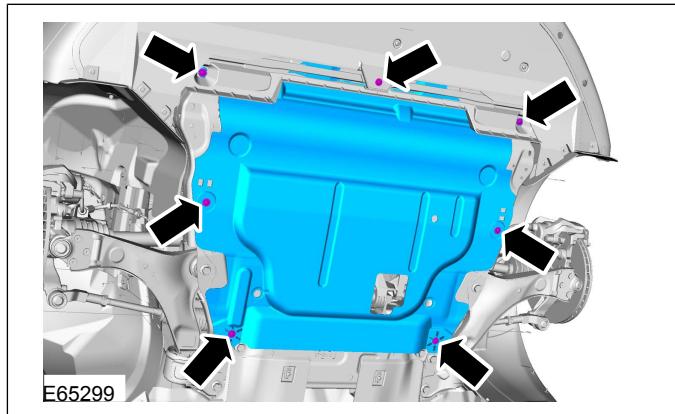


通用设备

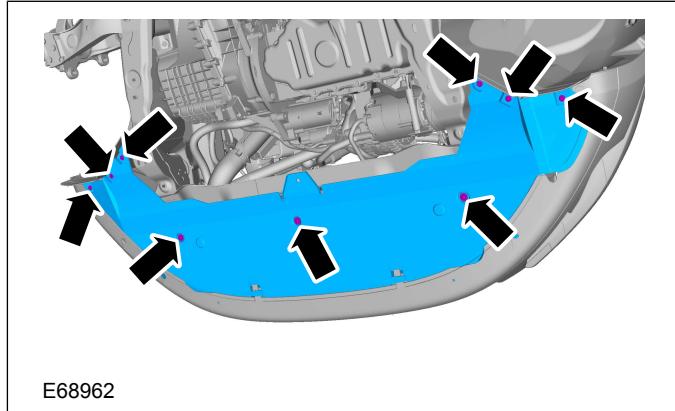
变速器台架
液压
线束扎带

拆卸

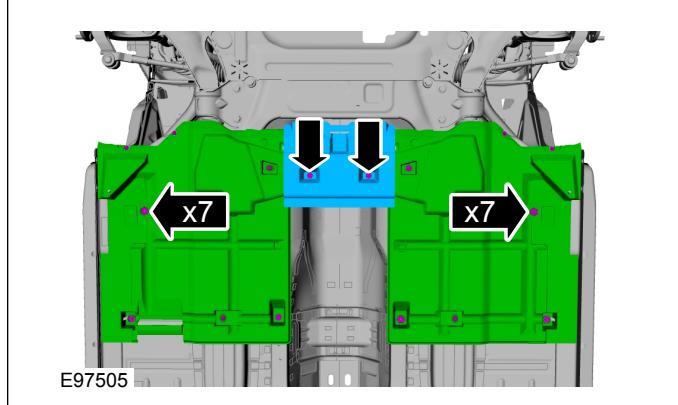
1.



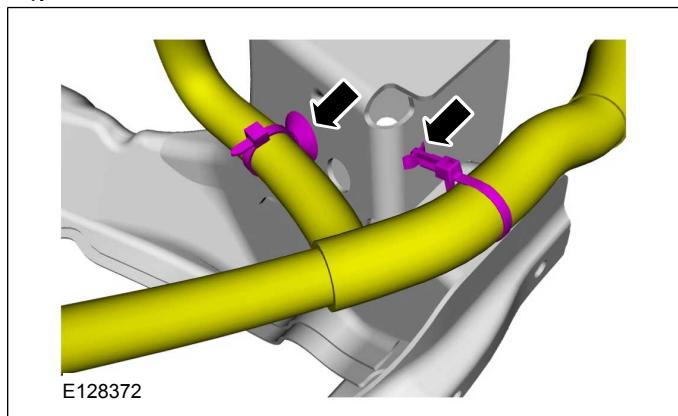
2.



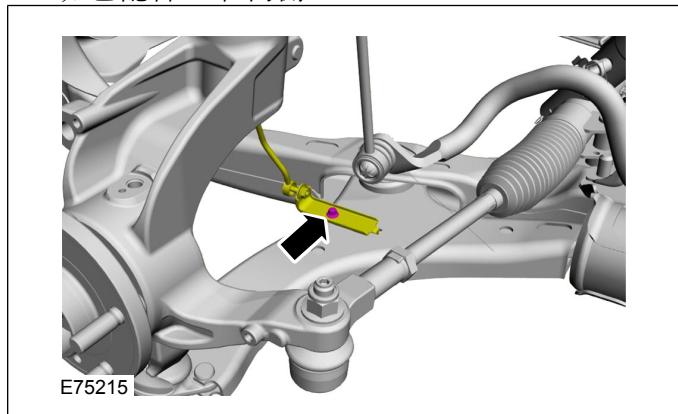
3. 如已配备。



4.



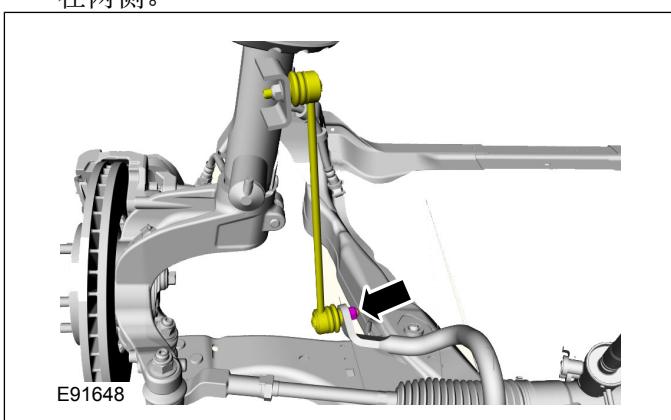
5. 如已配备。在两侧。



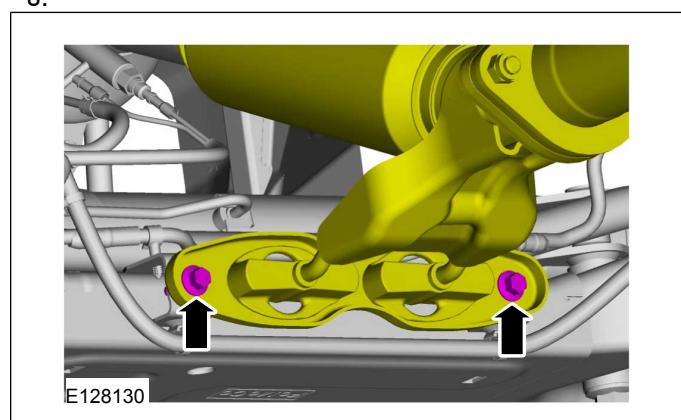
6. 小心： 确保球头万向节球头不转动。

拆卸和安装

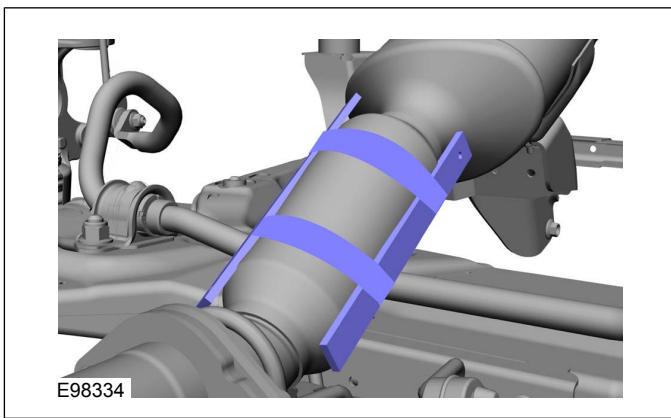
在两侧。



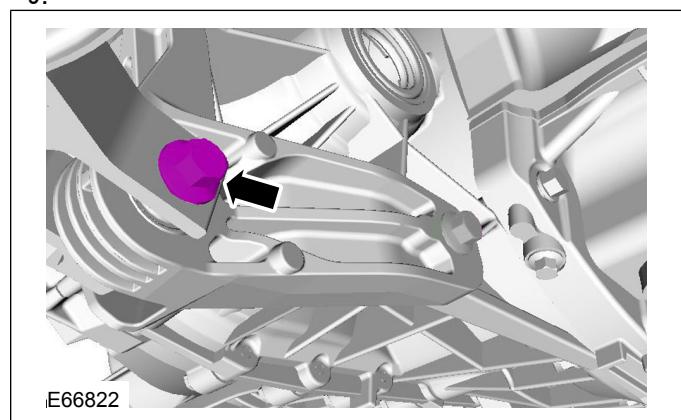
8.



7.  小心：确保排气挠性管未严重弯曲。

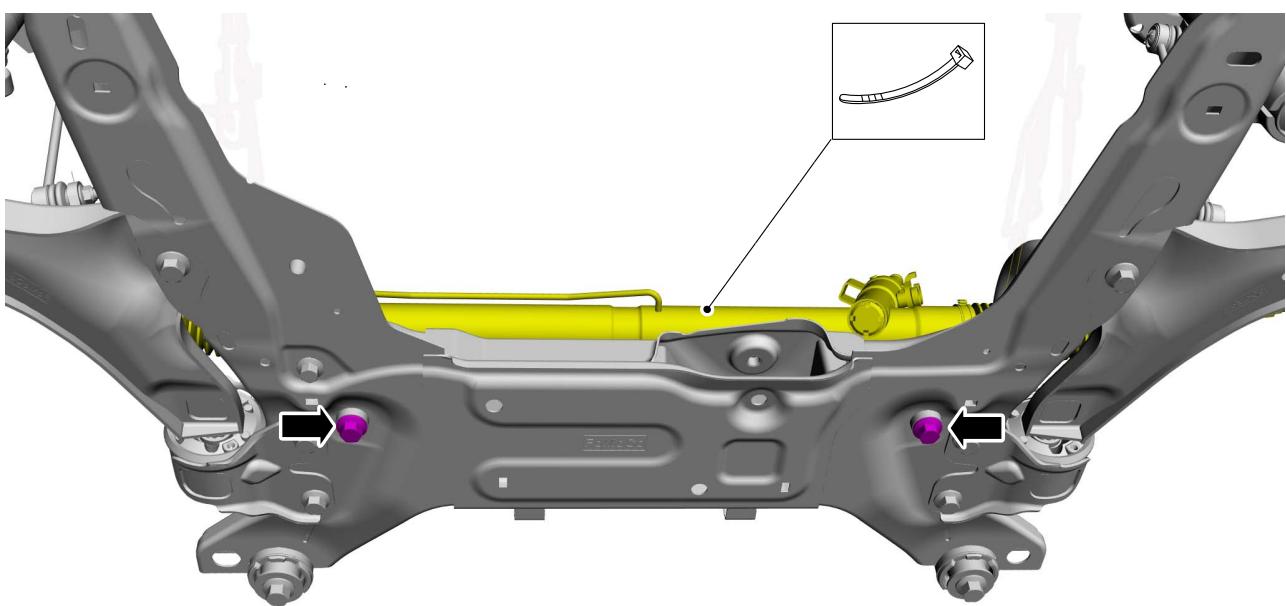


9.



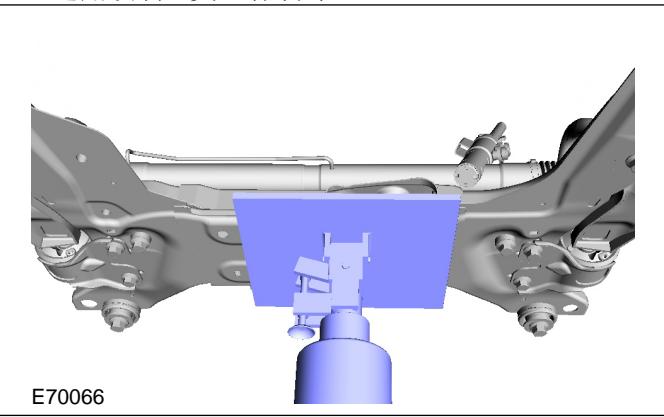
10. 通用设备：线束扎带

拆卸和安装



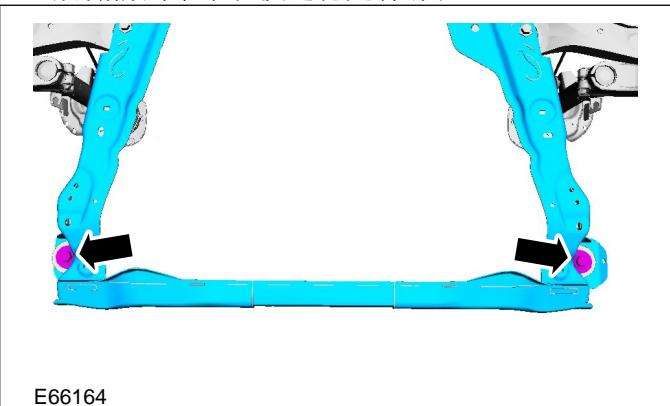
E93354

11. 通用设备: 变速器台架



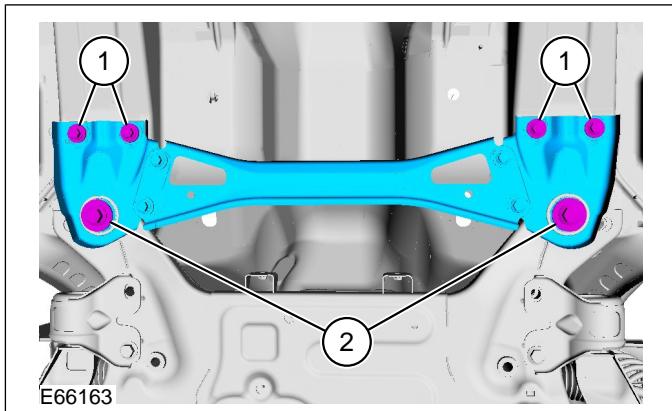
E70066

13.  **警告:** 本步骤需要另一技师协助完成。
放低前副车架以接近稳定杆螺栓。



E66164

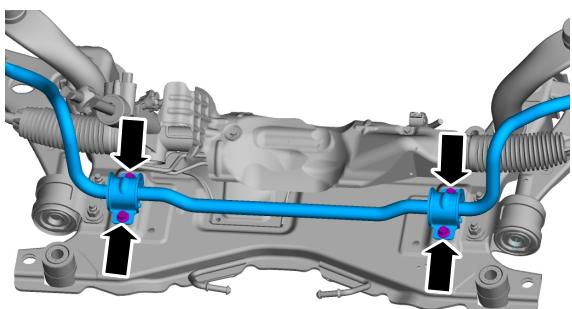
12.



E66163

拆卸和安装

14.



E99063

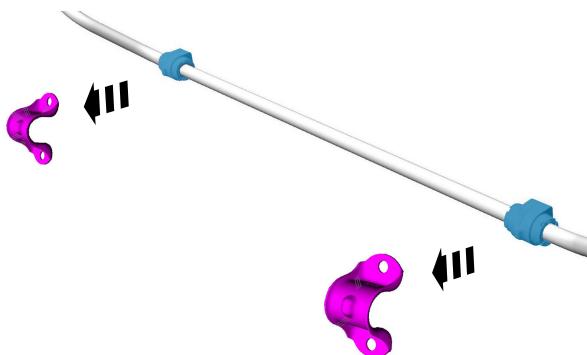
安装

1. 注意：确保组件安装在拆卸前标记的位置。
在两侧。



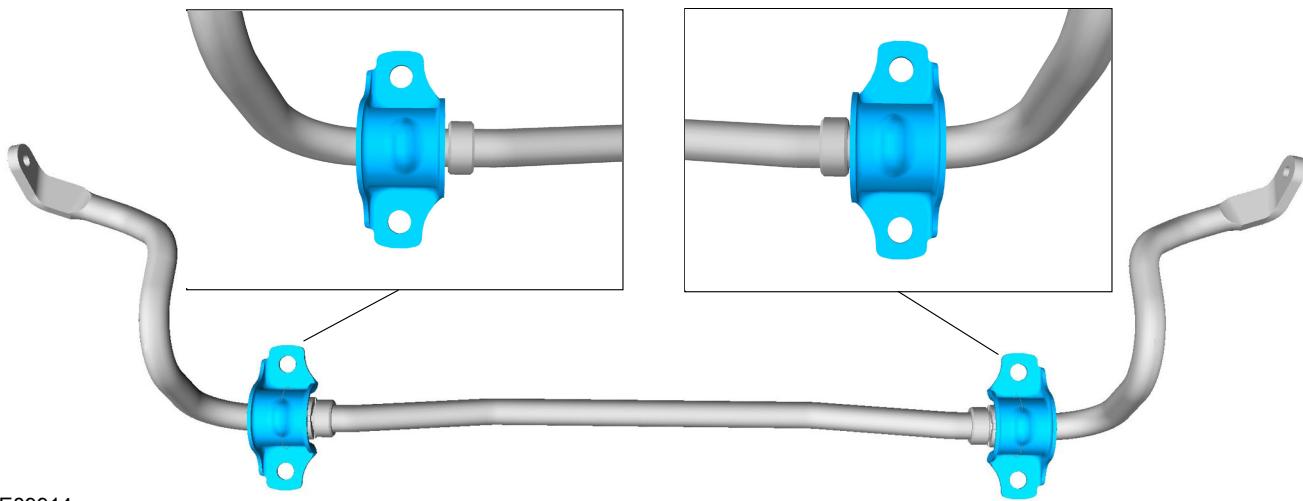
E67369

15. 注意：拆卸之前，标注每个组件的位置。



E68087

2. 注意：确保夹子安装和拆卸时同一方向。
注意：把水涂在稳定杆固定夹上以辅助安装。
通用设备：液压



E89914

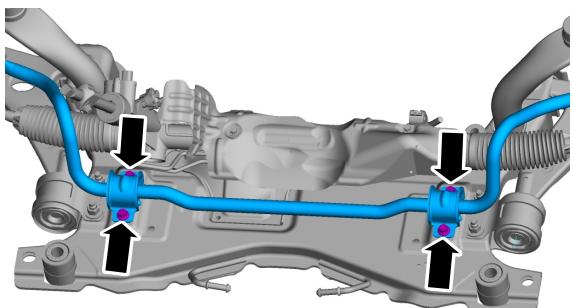
拆卸和安装

3. 扭矩:

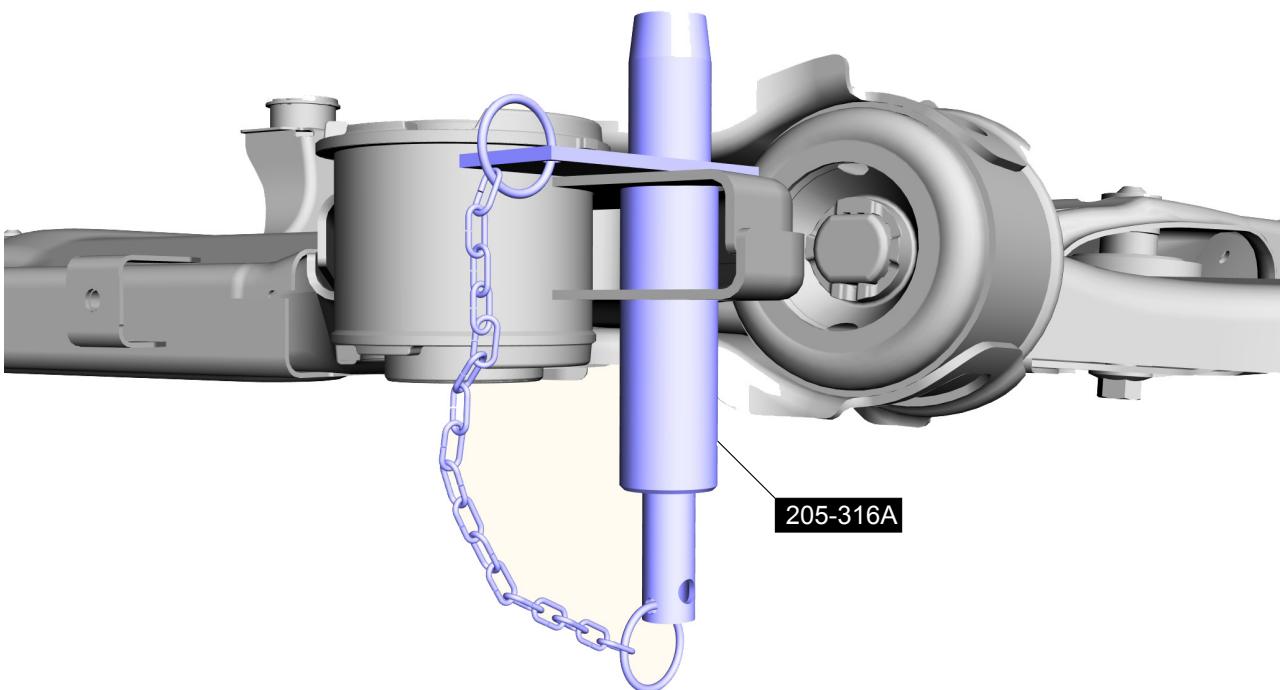
- 级1: 140 Nm
- 级2: 45°

4. 在两侧。

专用工具: 205-316A



E99063

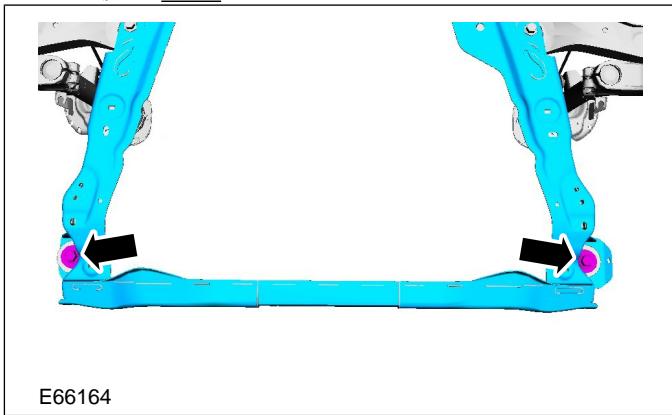


E93352

拆卸和安装

5. 扭矩:

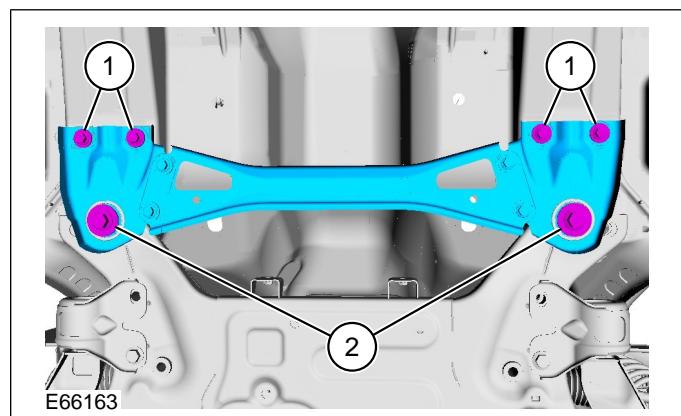
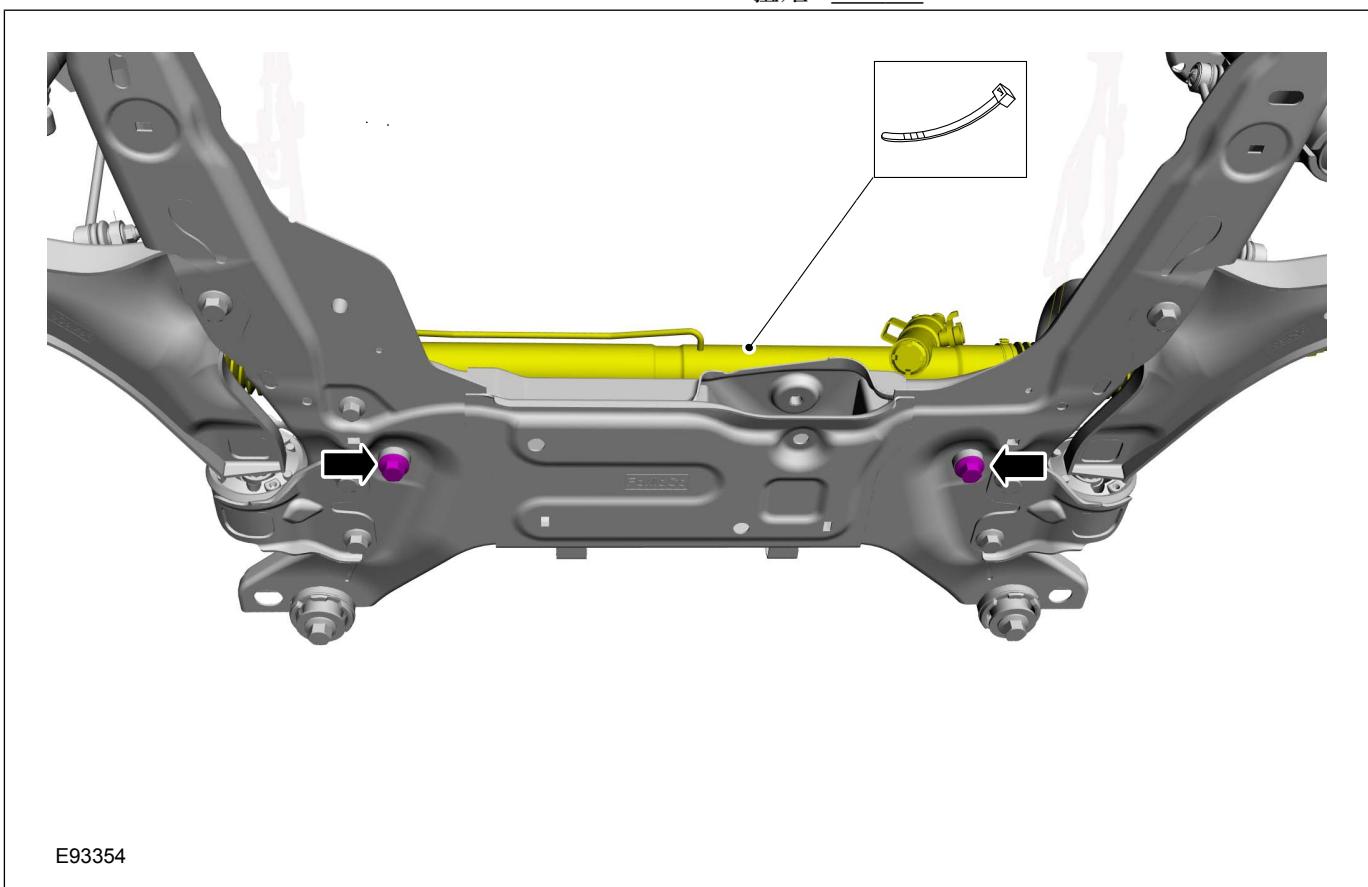
- 级1: 150 Nm
- 级2: 90°



E66164

6. 1. 扭矩: 30 Nm

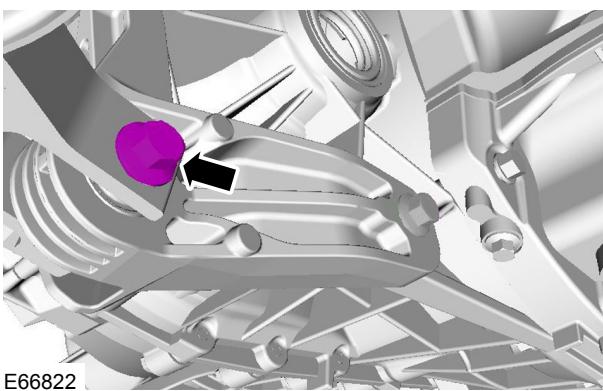
- 2. 扭矩:
- 级1: 150 Nm
- 级2: 90°

7. 扭矩: 120 Nm

E93354

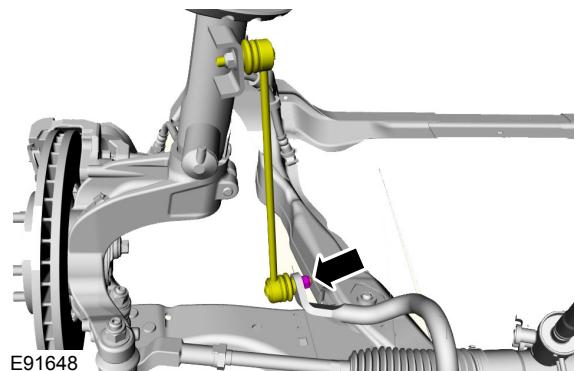
拆卸和安装

8. 扭矩: 80 Nm

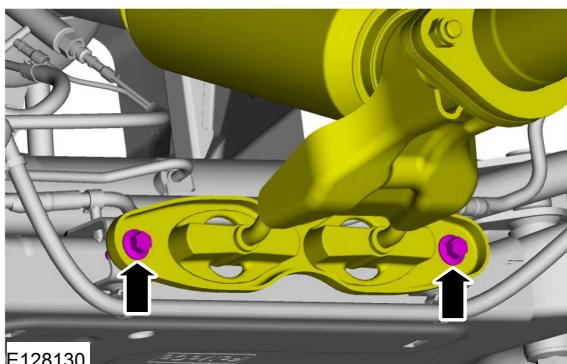


在两侧。

扭矩: 70 Nm

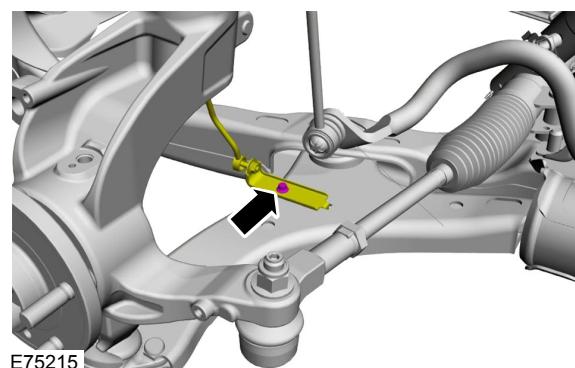


9. 扭矩: 24 Nm

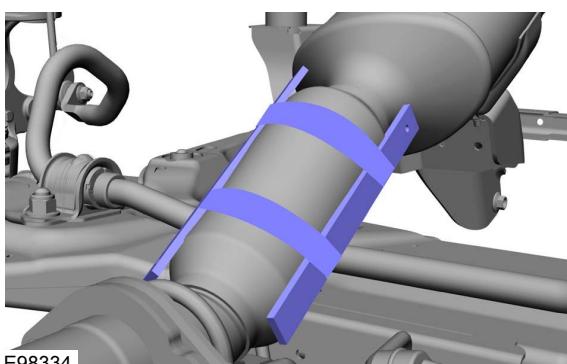


12. 如已配备。在两侧。

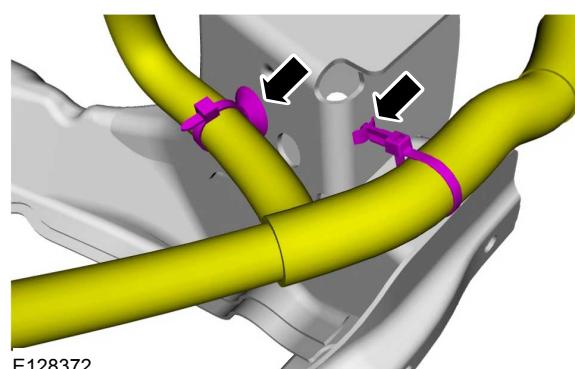
扭矩: 8 Nm



10. 小心: 确保排气挠性管未严重弯曲。



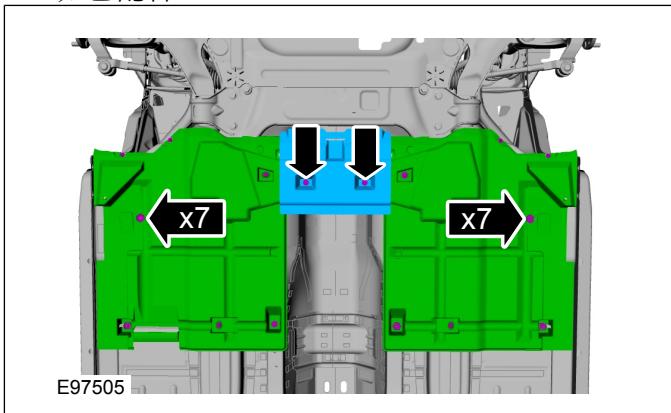
13.



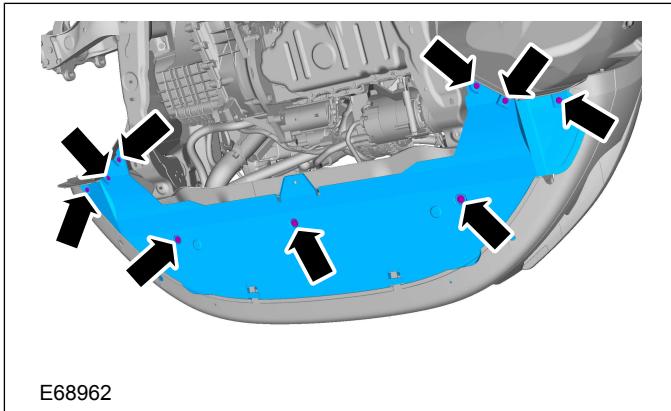
11. 小心: 确保球头万向节球头不转动。

拆卸和安装

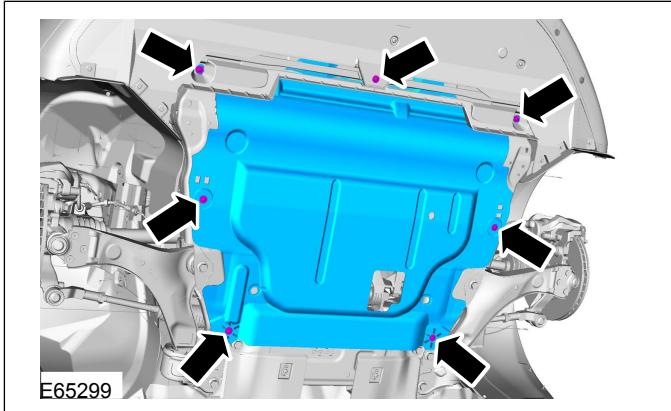
14. 如已配备。



15.



16.



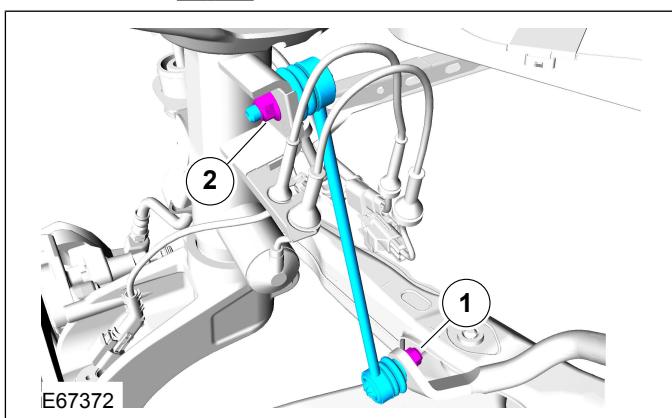
17. 参阅: 前束角调整 (204-00 悬架系统 - 常规信息, 一般步骤).

拆卸和安装

前横向稳定杆连接(14 757 0; 14 757 4; 14 760 0)

拆卸

1. 拆除车轮和轮胎。
参阅: [车轮和轮胎](#) (204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装).
2.  小心: 确保球头万向节球头不转动。
 1. 扭矩: 70 Nm
 2. 扭矩: 60 Nm



安装

1. 要进行安装, 请反向执行拆卸程序。

拆卸和安装

前横向稳定杆套筒(14 754 0; 14 754 4)

拆卸和安装

1. 参阅: 前横向稳定杆 (204-01 前悬架, 拆卸和安装).

拆卸和安装

减振器和弹簧总成

专用工具

	204-159 车轮转向节杠杆 14039
	204-605 下控制臂球头分离器 E63772

专用工具

	204-607 球窝接头拆除器 E63420
	204-609 球头波纹衬套保护盖 E75372

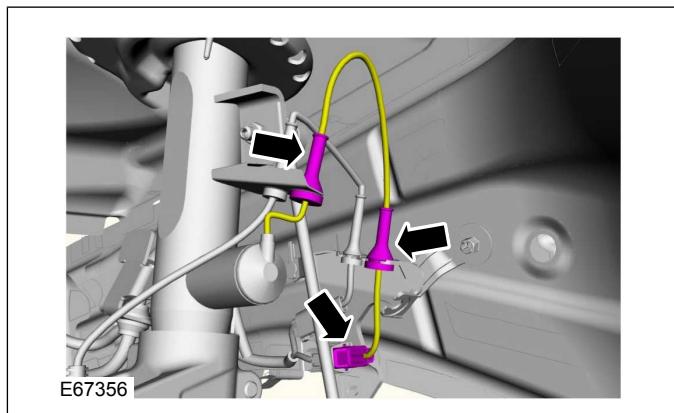
拆卸

注意：该程序中的拆卸步骤可能包括安装的详细信息。

1. 参阅：[车颈盖板护棚 \(501-02 前端车身板, 拆卸和安装\)](#)。
2. 参阅：[车轮和轮胎 \(204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装\)](#)。

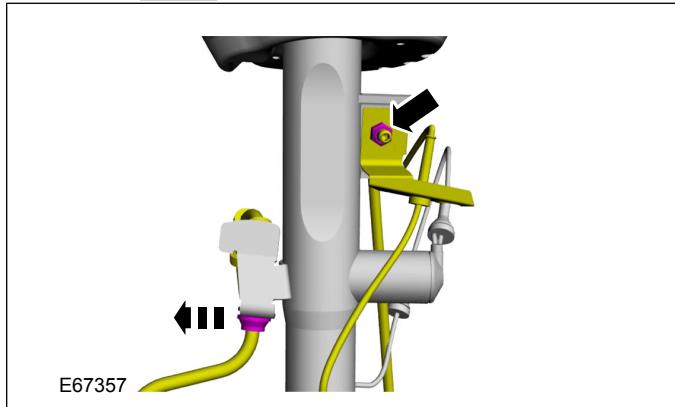
配备动态悬挂的车辆

3.



所有车辆

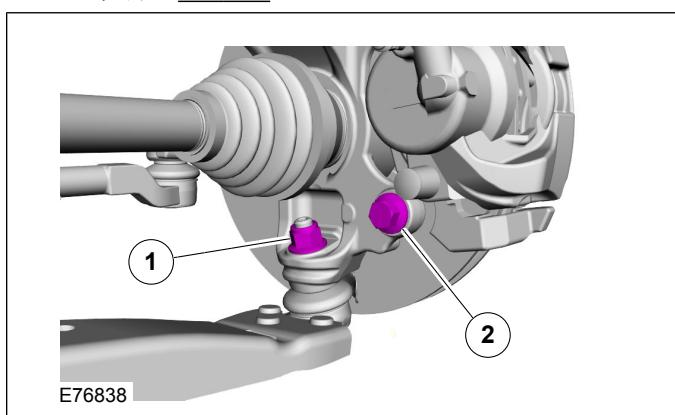
4. 扭矩：60 Nm



5. 1. 松开：2 圈

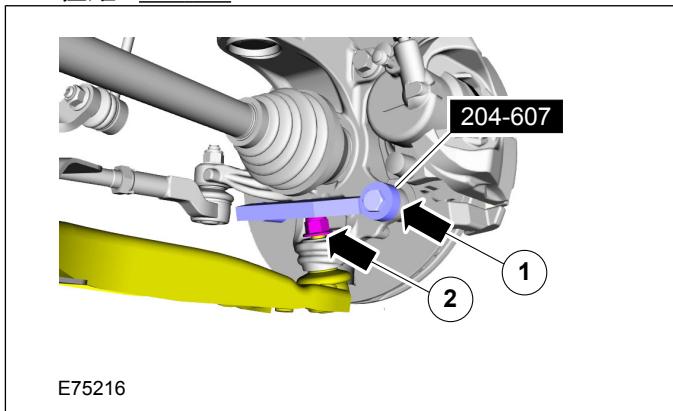
2. 警告：确保制动器软管上无载荷。

扭矩：200 Nm

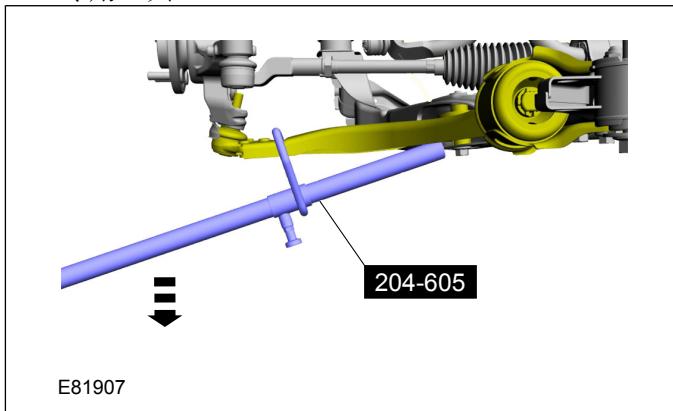


拆卸和安装

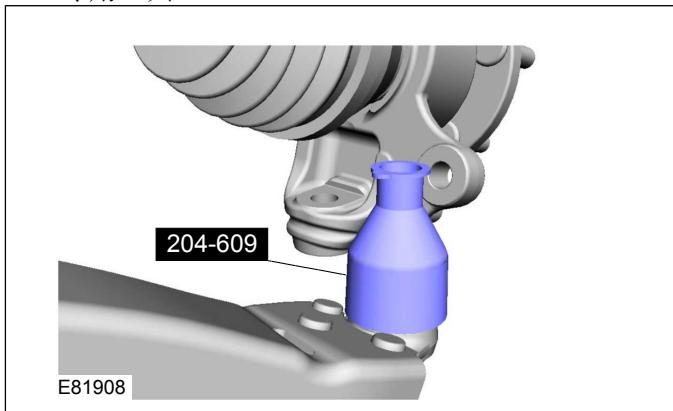
6. 专用工具: 204-607
扭矩: 100 Nm



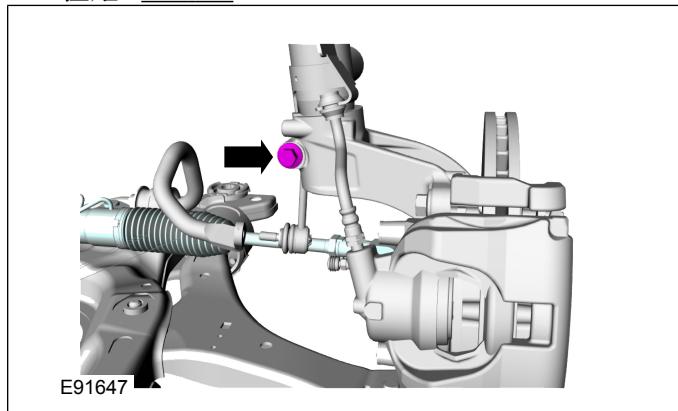
7. 专用工具: 204-605



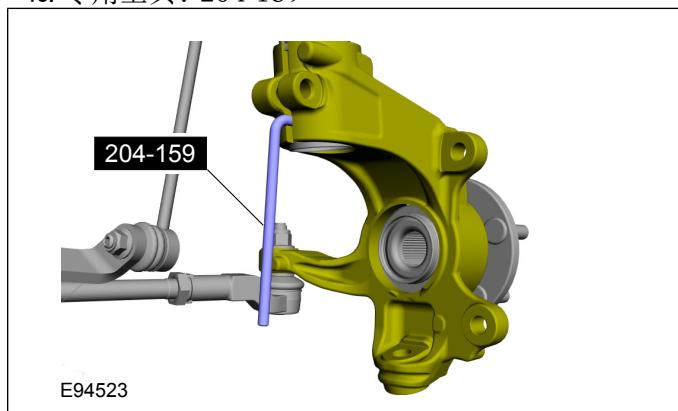
8. 专用工具: 204-609



9. 扭矩: 110 Nm



10. 专用工具: 204-159



11. 警告: 本步骤需要另一技术员协助完成。

扭矩: 35 Nm



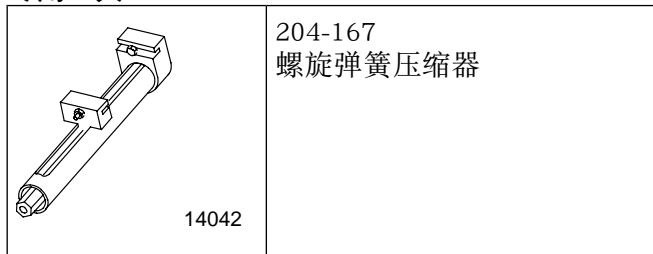
安装

1. 要进行安装, 请反向执行拆卸程序。
2. 参阅: [前束角调整](#) (204-00 悬架系统 - 常规信息, 一般步骤).

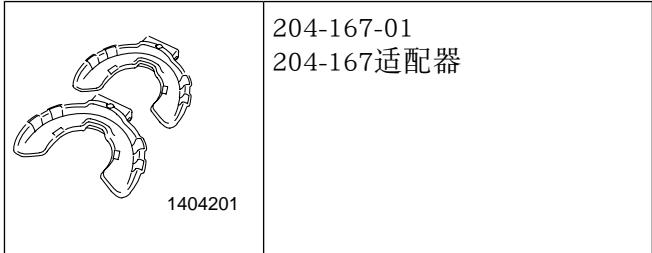
解体和组装

减振器和弹簧总成

专用工具



专用工具



解体

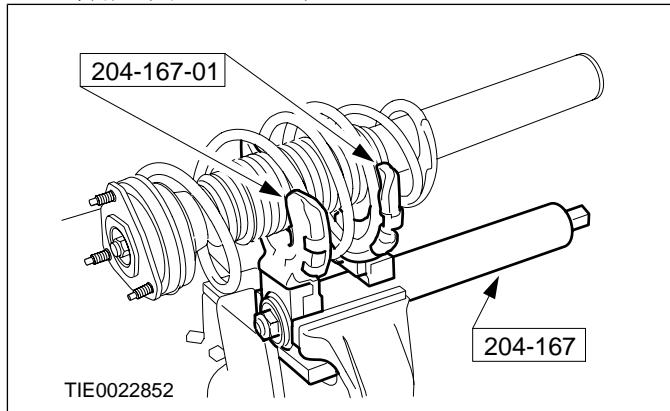
所有车辆

注意：该程序中的拆卸步骤可能包括安装的详细信息。

1.  警告：当处理压缩弹簧时，请格外小心。

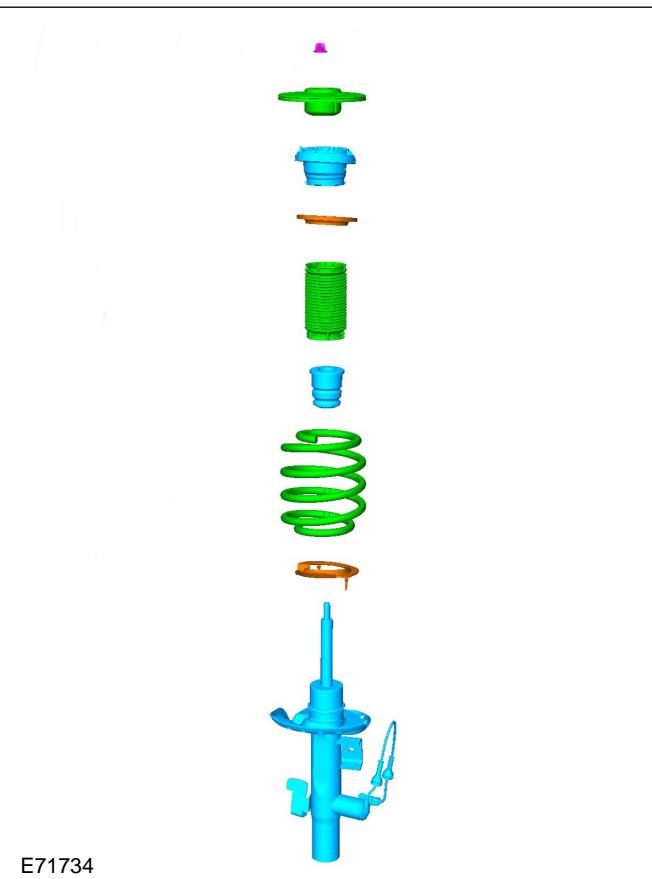
压缩弹簧。

专用工具: 204-167, 204-167-01



配备动态悬架的车辆

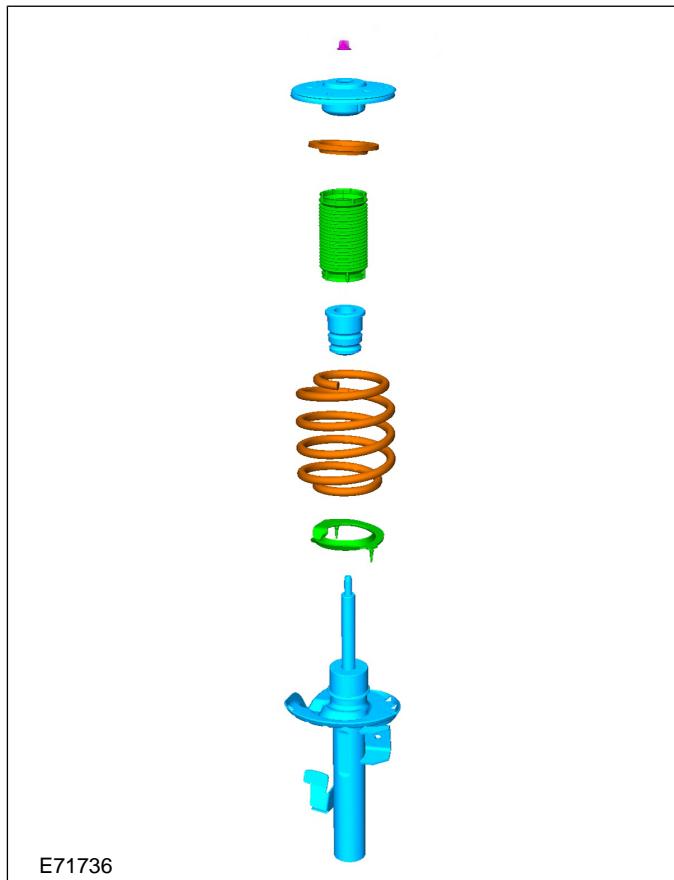
2.



解体和组装

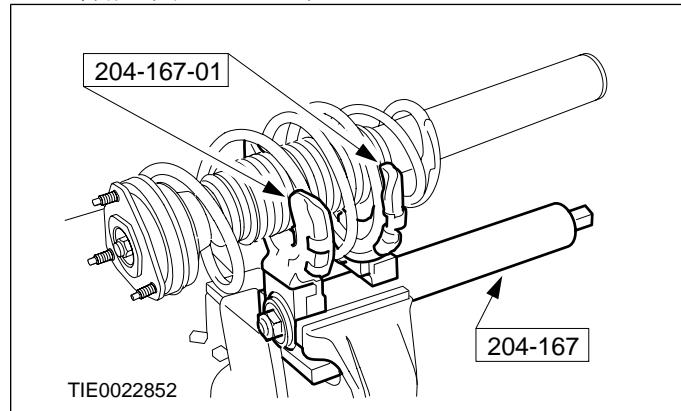
所有车辆

3.

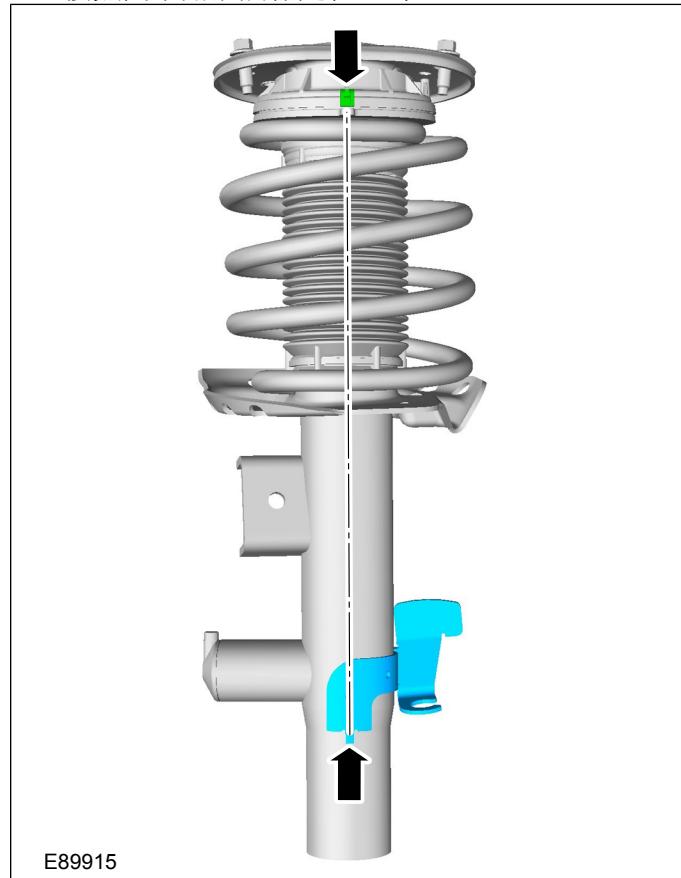


注意：确保弹簧位于下部弹簧座正确的位置。

专用工具: 204-167, 204-167-01



6. 按照图示用减震器定位上部。

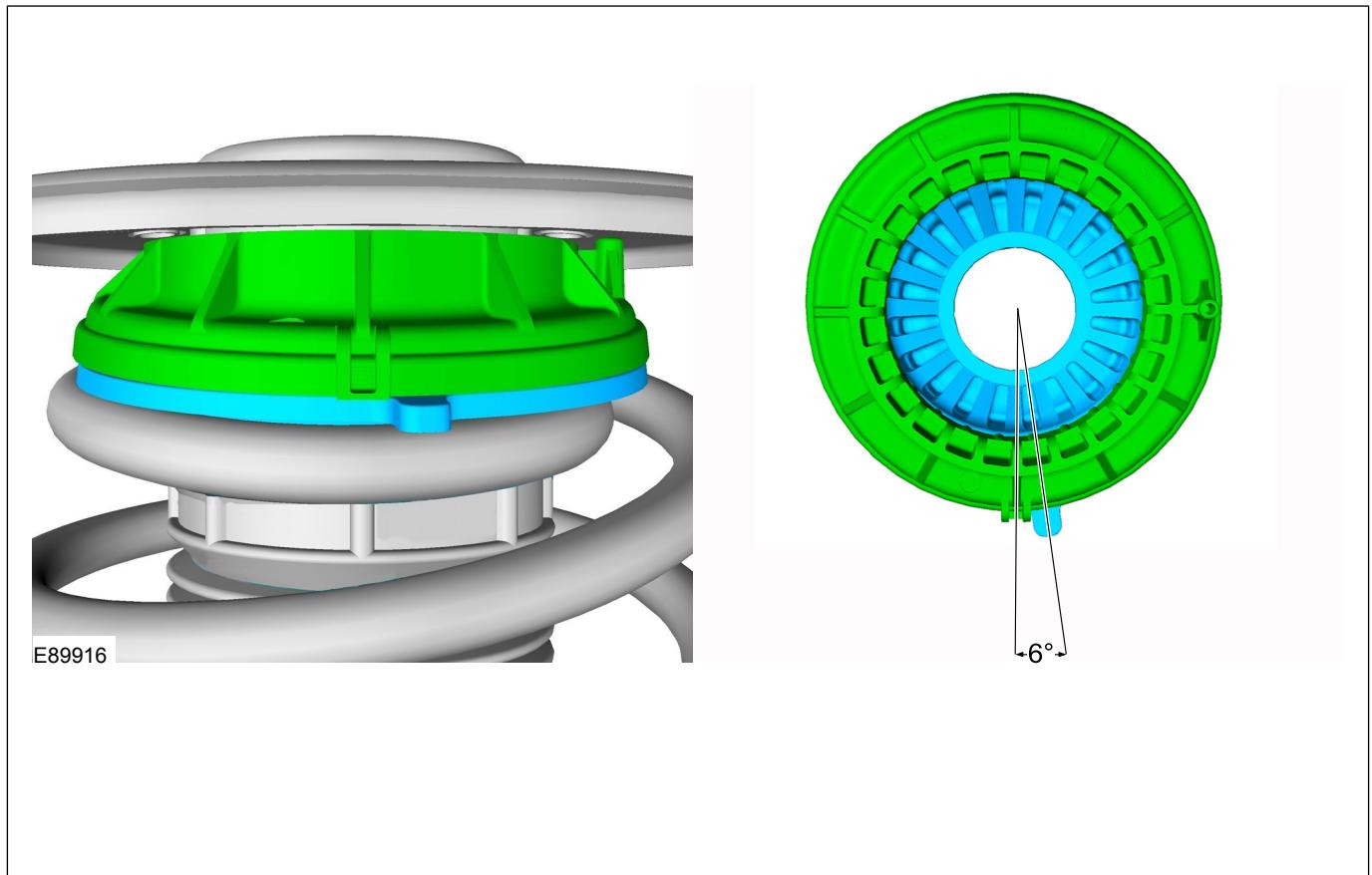


组装

4. 注意：在此阶段，只用手指拧紧螺母。
组合时，依分解相反的程序。
5. **⚠ 警告：**当处理压缩弹簧时，请格外小心。

7. 按照图示用上轴承座圈定位下轴承座圈。

解体和组装



8. 拧紧螺母。
扭矩: 58 Nm
9. 拆除专用工具。

节 204-02 后悬架

车辆应用: 2008.50 Mondeo

内容	页码
----	----

说明和操作

后悬架	204-02-2
配备标准悬架的车辆	204-02-2
配备负载调平式减震器的车辆	204-02-4
配备动态悬架的车辆	204-02-6

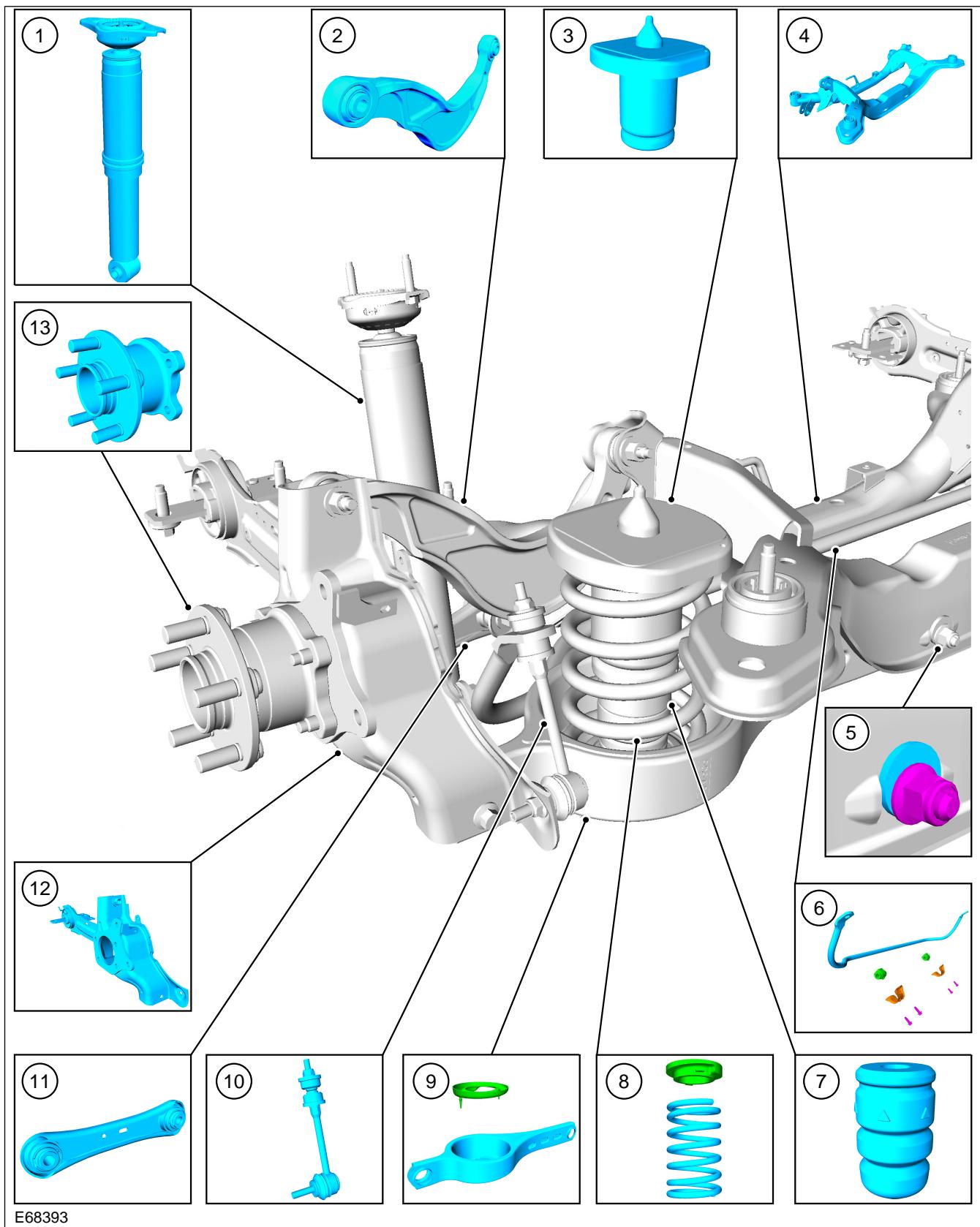
拆卸和安装

车轮转向节	204-02-8
后轮轴瓦	(15 413 0) 204-02-13
上臂	(15 701 0) 204-02-14
前下臂	(15 690 0) 204-02-16
后下控制臂	(15 693 0) 204-02-17
后部横向稳定杆	(15 752 0) 204-02-19
后部横向稳定杆连杆	204-02-20
弹簧	(15 621 0) 204-02-21
后减震器	(15 791 0) 204-02-23
后部横向稳定杆套筒	204-02-24

说明和操作

后悬架

配备标准悬架的车辆



说明和操作

项目	说明
1	标准减震器
2	上臂
3	弹簧座
4	后副车架
5	后下控制臂调整凸轮螺母
6	稳定杆, 衬套及夹子
7	缓冲块
8	弹簧及弹簧上缓冲垫
9	后下臂和弹簧下缓冲垫
10	横向稳定杆连杆
11	前下臂

项目	说明
12	车轮转向节
13	轮毂

项目 1: 减震器

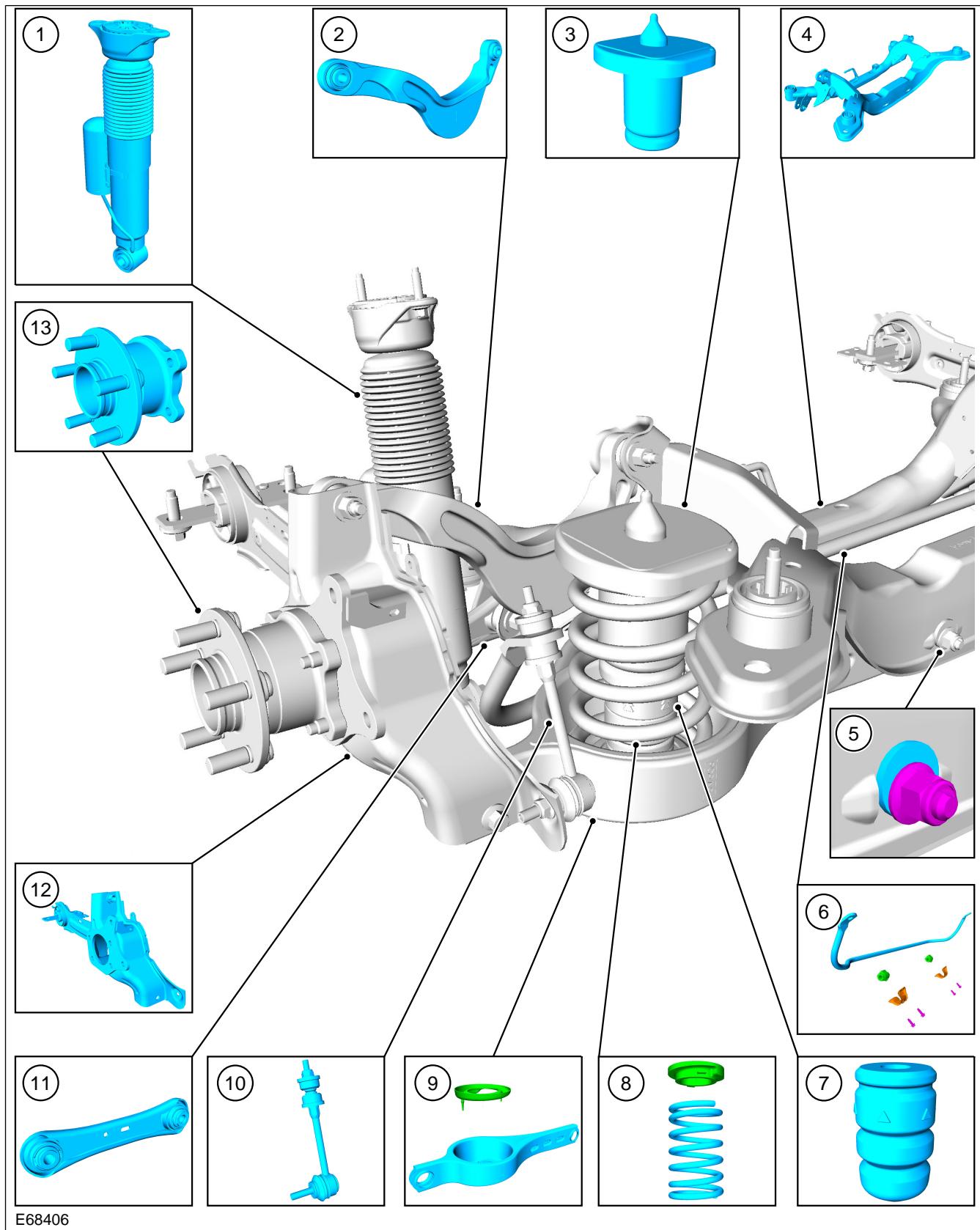
减震器包括一个独特的上置阻尼器以降低噪音。

项目 10: 横向稳定杆连杆

横向稳定杆连杆是一个组合连杆。包括用固定螺母连接到稳定杆上的实心杆和用固定螺母连接到车轮转向节的球接头连杆。球接头连杆能对悬架运动产生更快的反应。它使稳定杆能对车轮运动状态产生更直接的反应。

说明和操作

配备负载调平式减震器的车辆



说明和操作

项目	说明
1	车身自动水平调节减震器
2	上臂
3	弹簧座
4	后副车架
5	后下控制臂调整凸轮螺母
6	稳定杆, 衬套及夹子
7	缓冲块
8	弹簧及弹簧上缓冲垫
9	后下臂和弹簧下缓冲垫
10	横向稳定杆连杆
11	前下臂
12	车轮转向节
13	轮毂

项目1: 减震器

车身自动水平调节减震器（如配备）能提供负载调平式后悬架。

项目2: 上臂

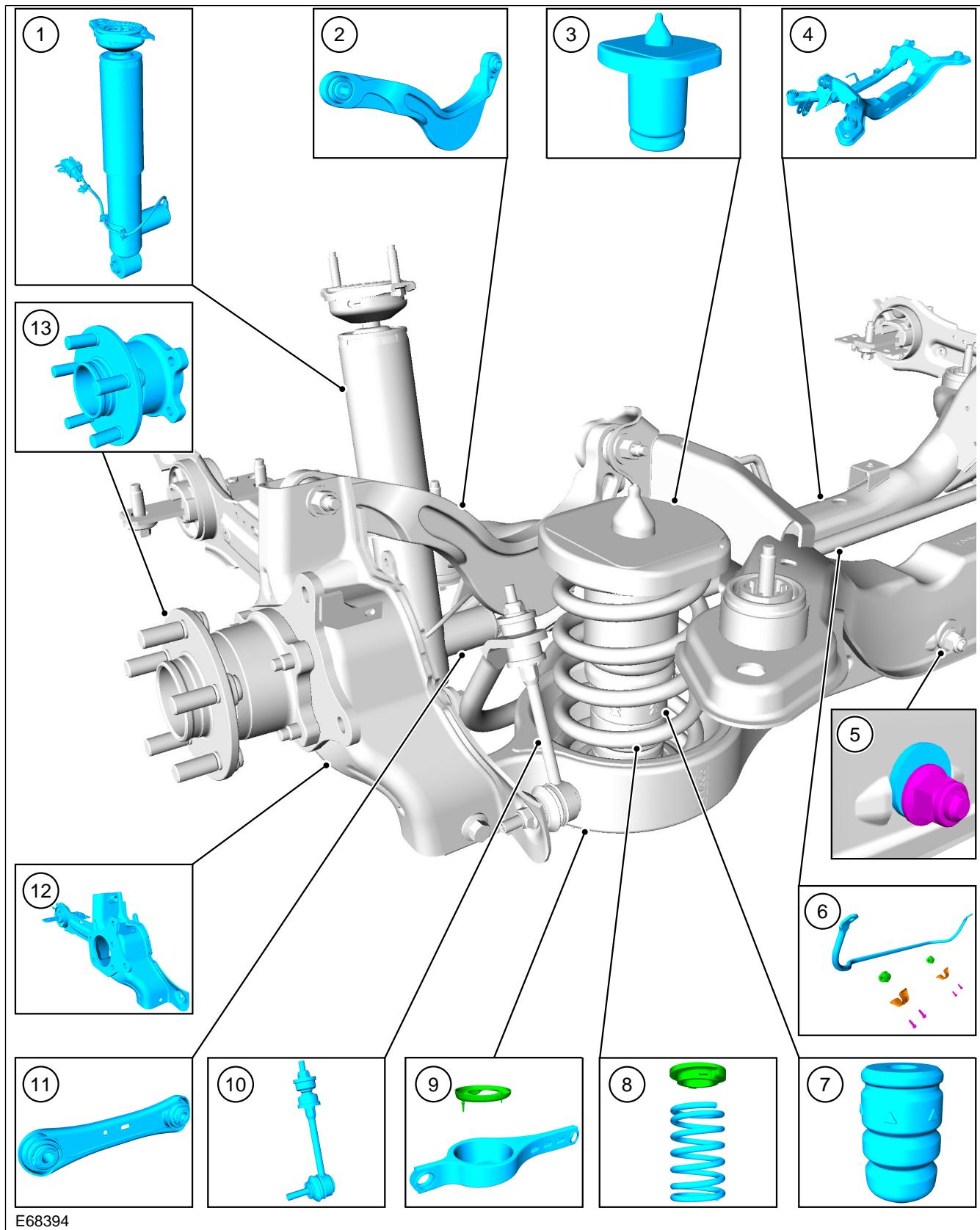
上臂形状不同于标准悬架上臂, 以确保减震器的间隙。

项目10: 横向稳定杆连杆

横向稳定杆连杆是一个组合连杆。包括用固定螺母连接到稳定杆上的实心杆和用固定螺母连接到车轮转向节的球接头连杆。球接头连杆能对悬架运动产生更快的反应。它使稳定杆能对车轮运动状态产生更直接的反应。

说明和操作

配备动态悬架的车辆



说明和操作

项目	说明
1	连续阻尼控制减震器
2	上臂
3	弹簧座
4	后副车架
5	后下控制臂调整凸轮螺母
6	稳定杆, 衬套及夹子
7	缓冲块
8	弹簧及弹簧上缓冲垫
9	后下臂和弹簧下缓冲垫
10	横向稳定杆连杆
11	前下臂
12	车轮转向节
13	轮毂

项目1: 减震器

连续阻尼控制减震器（如配备）提供动态前悬架。连续阻尼控制减震器能产生阻尼力，其由车速和提供给它的电流决定。电子稳定性程序（ESP）传感器、加速度传感器以及位移传感器给动态悬架电子控制单元（ECU）提供信息，此控制单元能检查汽车的举升、转动、倾斜度、转弯和加速度状态。然后ECU会在2毫秒内为每个车轮测算出最佳的阻尼指数。ECU为每个减震器发送独立的电流来控制需要的阻尼量。

项目2: 上臂

上臂形状不同于标准悬架上臂，以确保减震器的间隙。

项目10: 横向稳定杆连杆

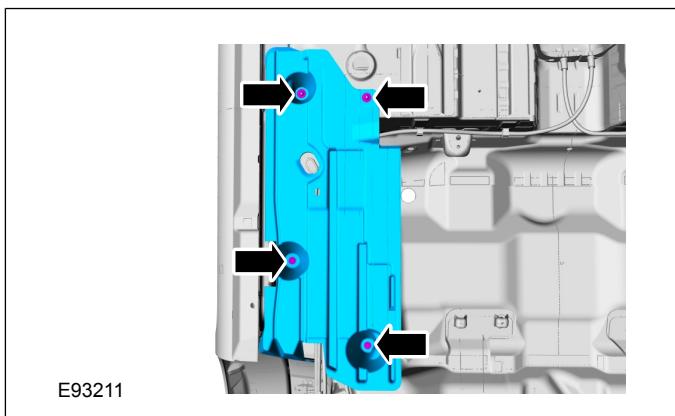
横向稳定杆连杆是一个组合连杆。包括用固定螺母连接到稳定杆上的实心杆和用固定螺母连接到车轮转向节的球接头连杆。球接头连杆能对悬架运动产生更快的反应。它使稳定杆能对车轮运动状况产生更直接的反应。

拆卸和安装

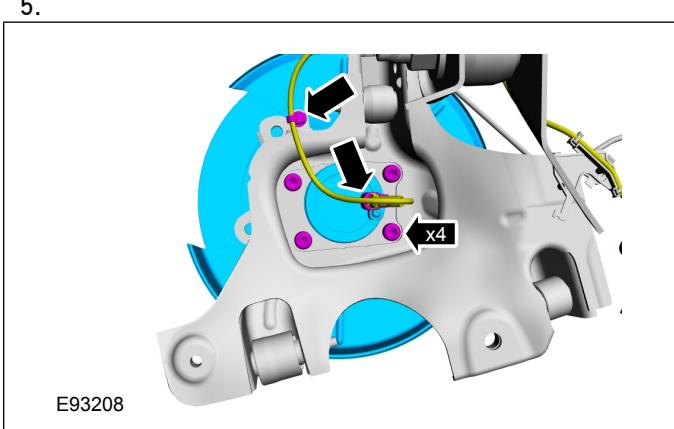
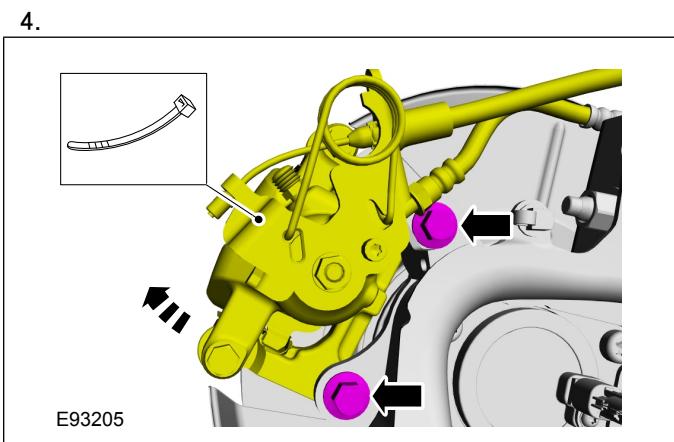
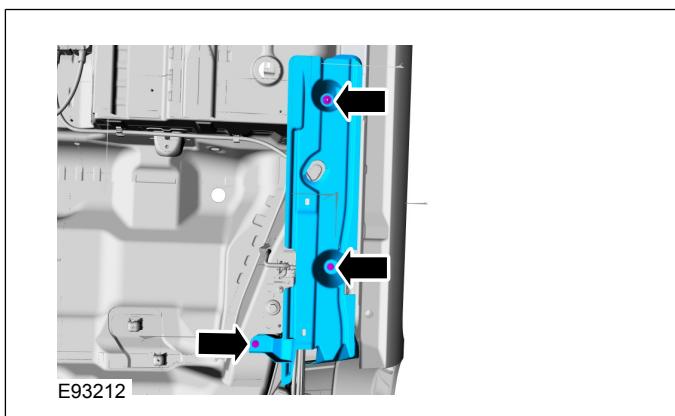
车轮转向节

拆卸

1. 参阅: 弹簧 (204-02 后悬架, 拆卸和安装).
2. 注意: 仅当在左侧安装新组件时, 必须执行本步骤。

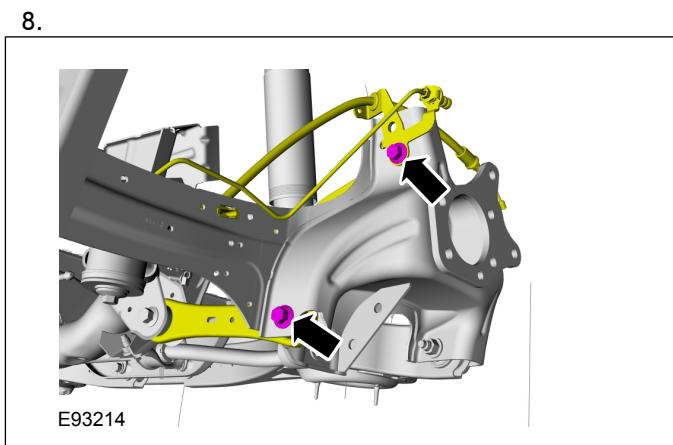
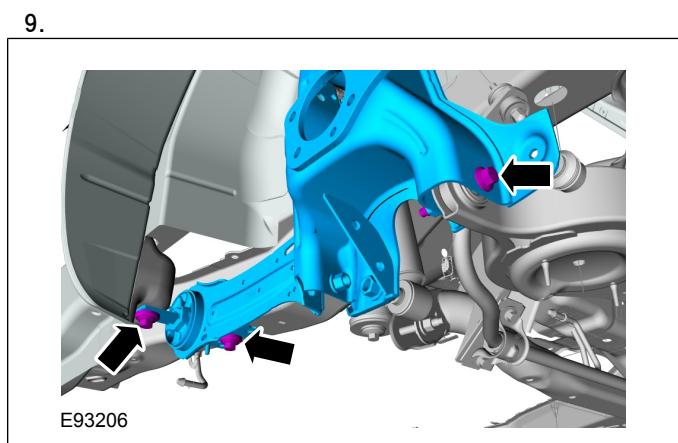
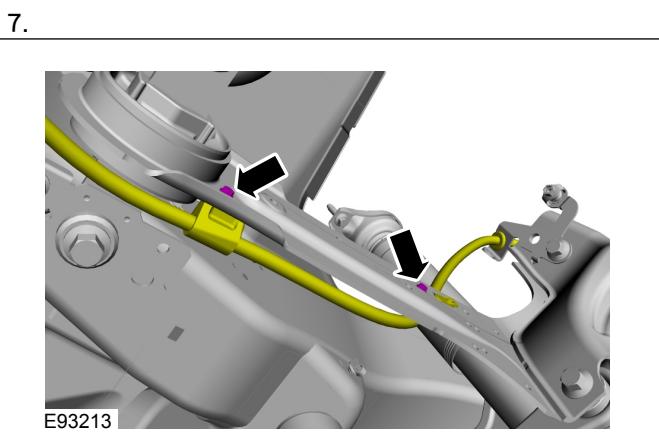
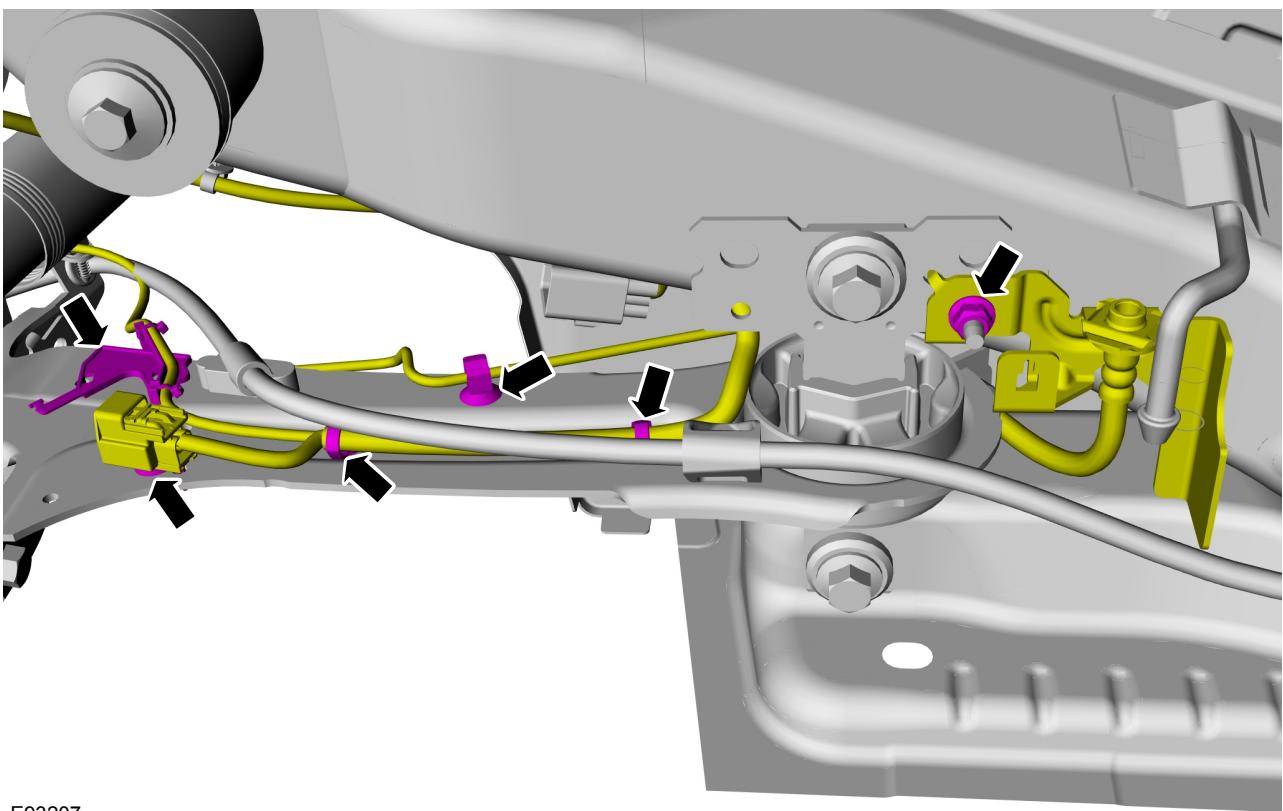


3. 注意: 仅当在右侧安装新组件时, 必须执行本步骤。



- 6.

拆卸和安装

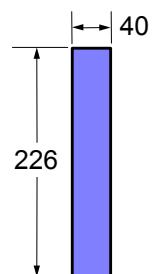


拆卸和安装

安装

1. 装配隔离片。

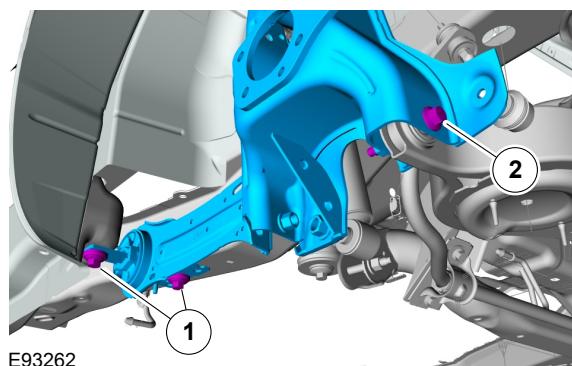
mm



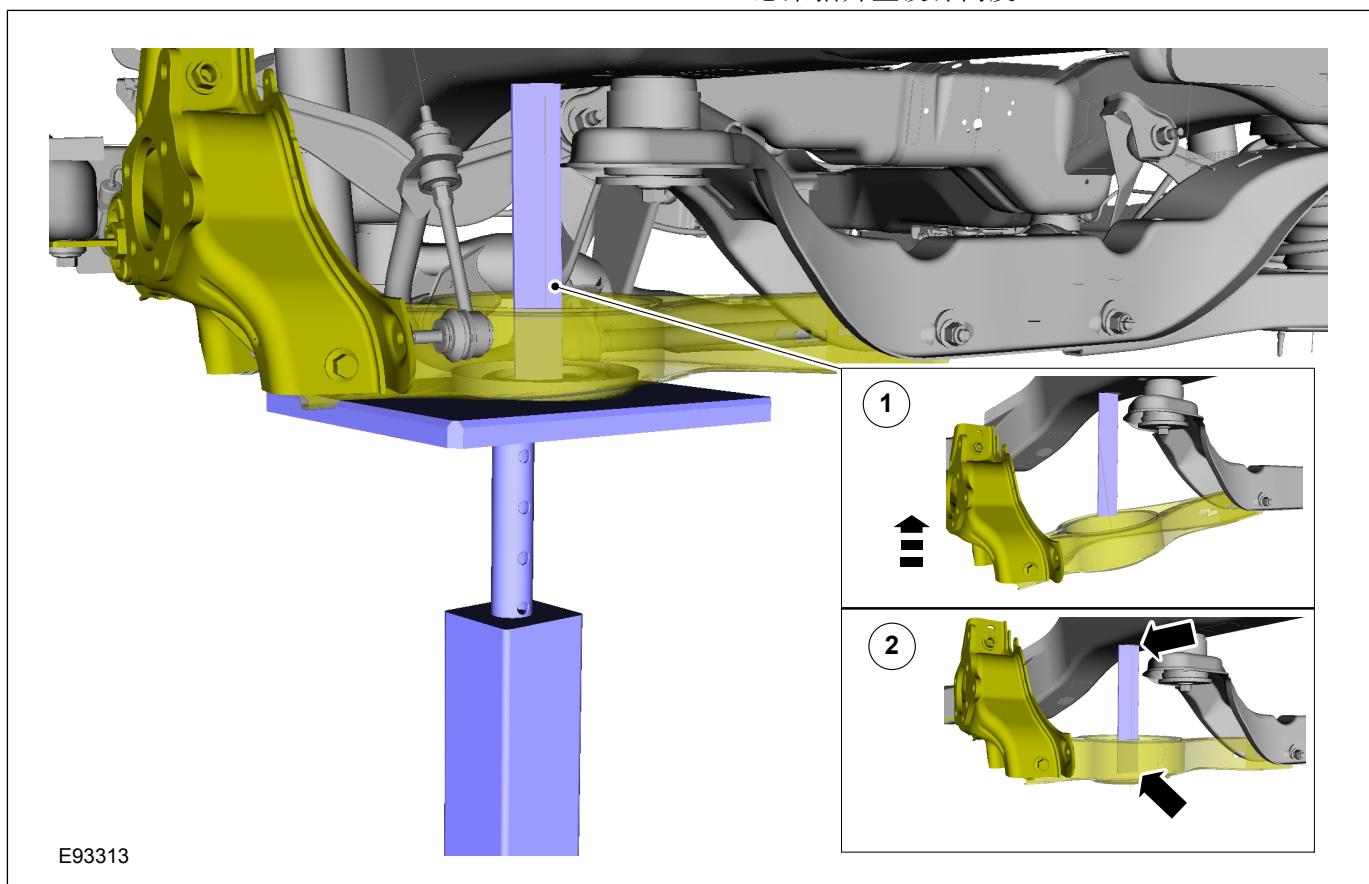
E69209

2. 1. 扭矩: 180 Nm

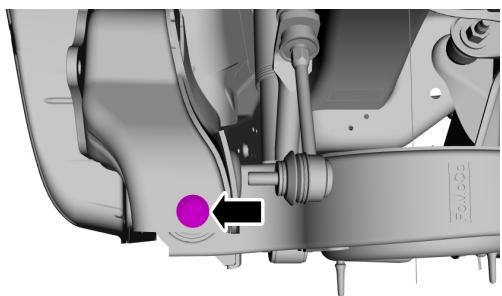
2. 注意: 在此阶段, 只用手指拧紧螺栓。



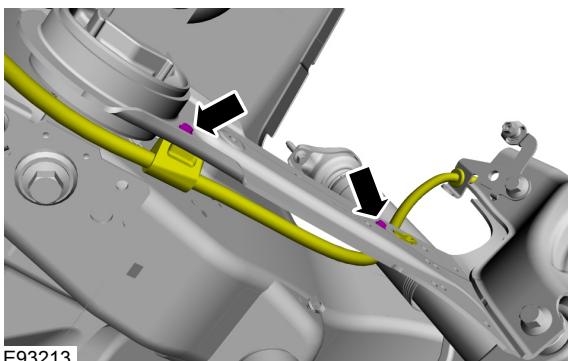
3. 安装隔离片。确保隔离片置于垂直的平面并将悬架抬升至设计高度。



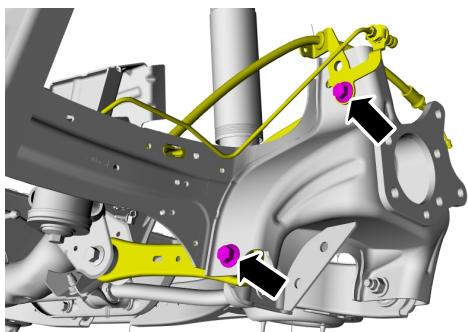
拆卸和安装

4. 扭矩: 120 Nm

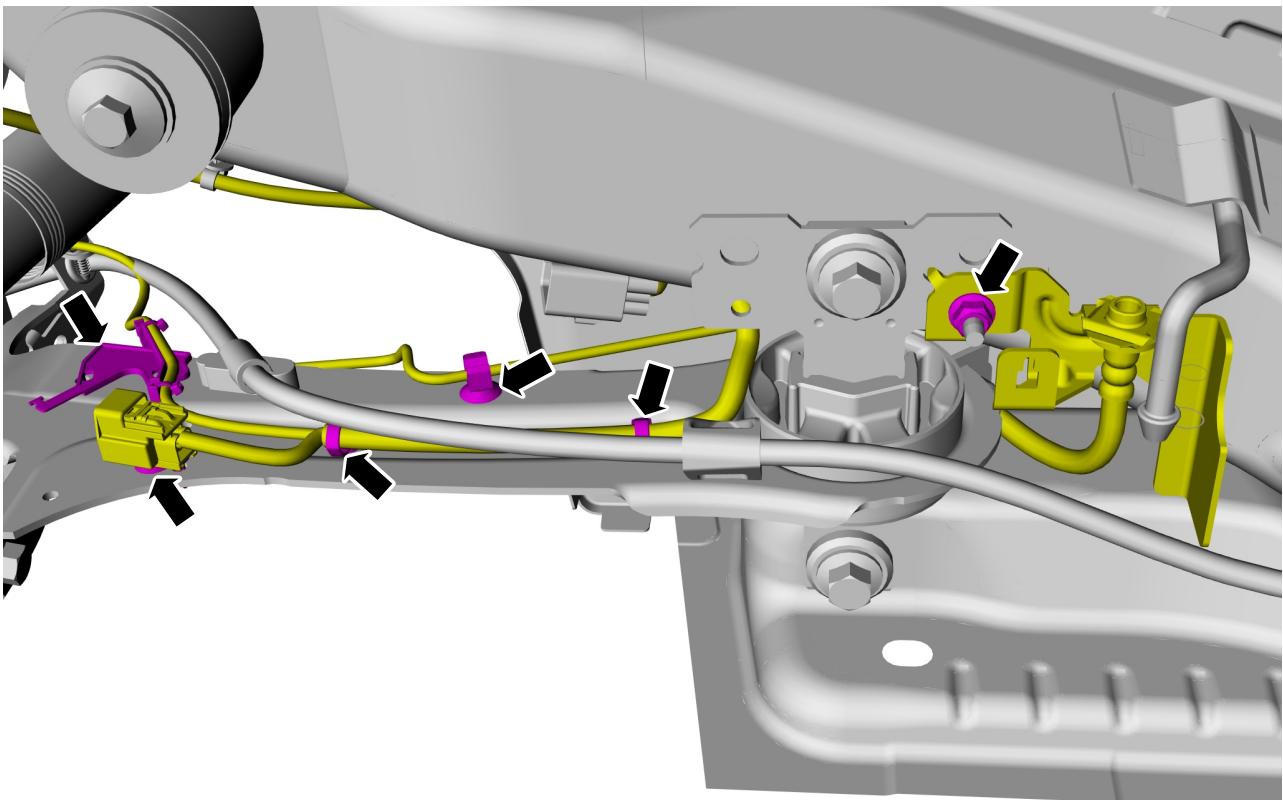
E94368

6. 扭矩: 2,8 Nm

E93213

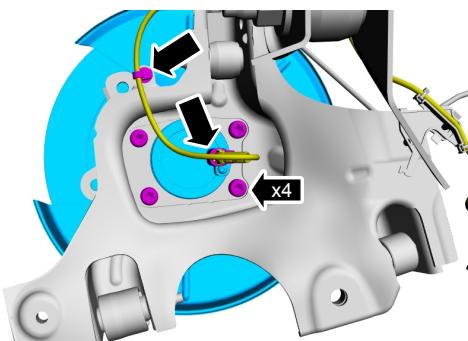
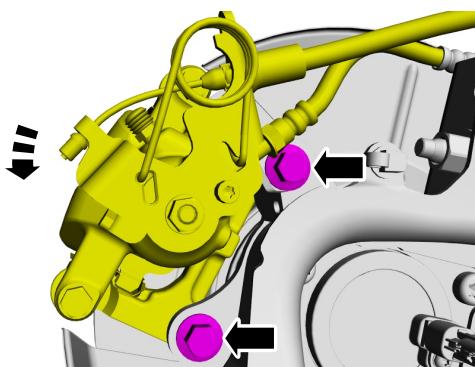
5. 扭矩: 130 Nm

E93214

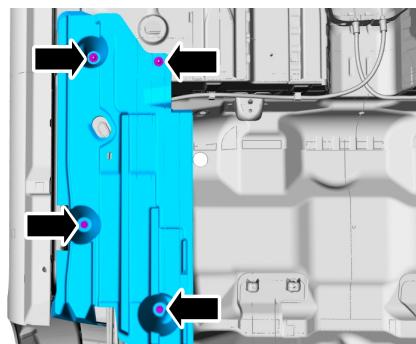
7. 扭矩: 20 Nm

E93207

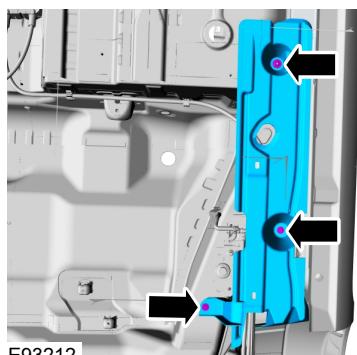
拆卸和安装

8. 扭矩: 110 Nm9. 扭矩: 110 Nm

10. 注意: 仅当在左侧安装新组件时, 必须执行本步骤。

扭矩: 10 Nm

11. 注意: 仅当在右侧安装新组件时, 必须执行本步骤。

扭矩: 10 Nm

12. 参阅: 弹簧 (204-02 后悬架, 拆卸和安装).

13. 参阅: [后车轮前端调整 \(204-00 悬架系统 - 常规信息, 一般步骤\).](#)

拆卸和安装

后轮轴瓦(15 413 0)

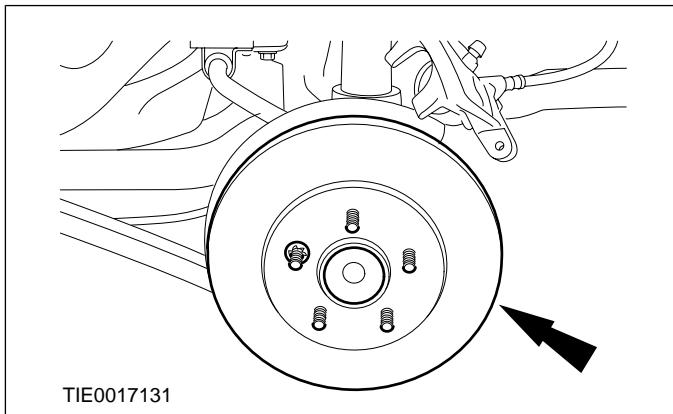
拆卸

注意：该程序中的拆卸步骤可能包括安装的详细信息。

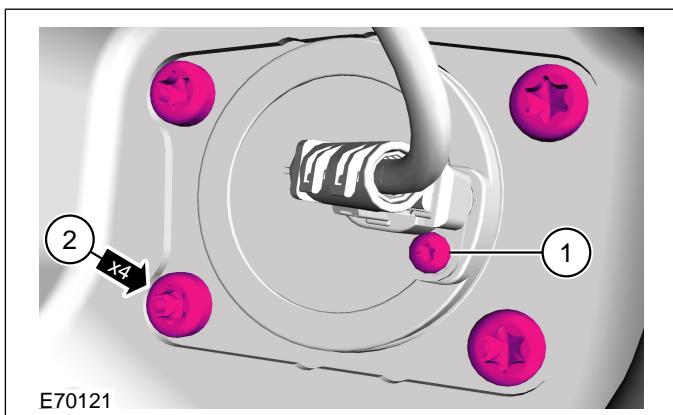
1. 拆下制动钳。

参阅：制动钳 (206-04 后盘式制动器，拆卸和安装)。

- 2.



3. 1. 扭矩: 5 Nm
2. 扭矩: 110 Nm



安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。

拆卸和安装

上臂(15 701 0)

通用设备

变速器台架

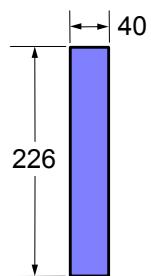
拆卸

1. 卸下弹簧。

参阅: 弹簧 (204-02 后悬架, 拆卸和安装).

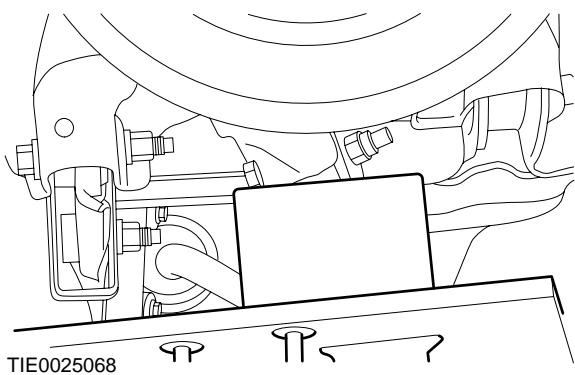
2. 装配隔离片。

mm



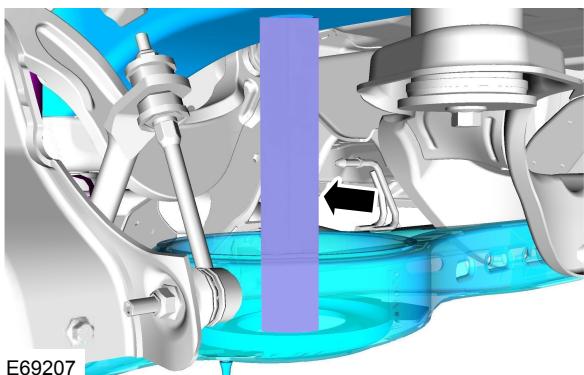
E69209

3. 通用设备: 变速器台架



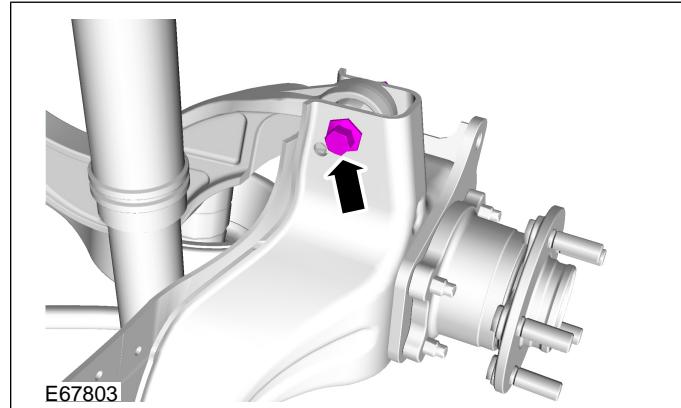
TIE0025068

4. 安装隔离片。确保隔离片置于垂直的平面并将悬架抬升至设计高度。

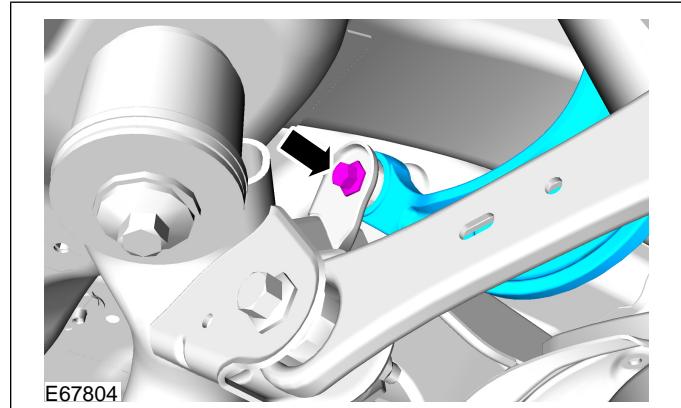


E69207

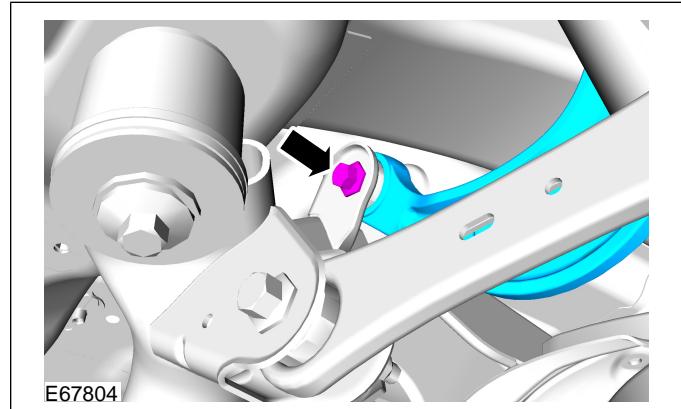
5.



6.

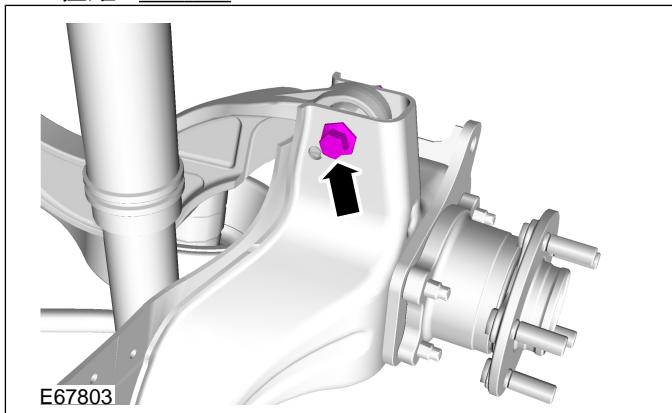


安装

1. 扭矩: 130 Nm

拆卸和安装

2. 扭矩: 130 Nm



3. 安装弹簧。

参阅: [弹簧 \(204-02 后悬架, 拆卸和安装\).](#)

4. 必须检查前束安装和调整。

参阅: [后车轮前端调整 \(204-00 悬架系统 - 常规信息, 一般步骤\).](#)

参阅: [规格 \(204-00 悬架系统 - 常规信息, 规格\).](#)

拆卸和安装

前下臂(15 690 0)

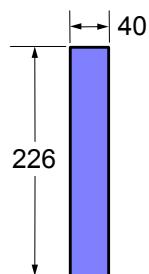
通用设备

变速器台架

拆卸

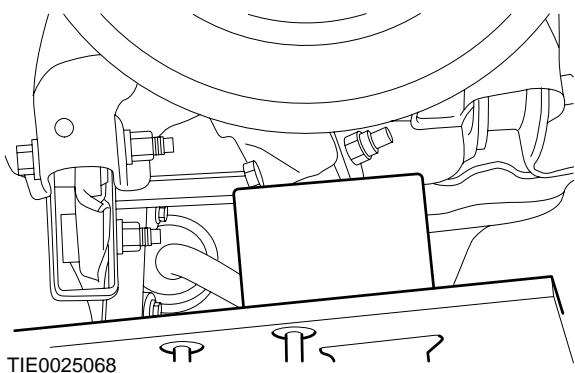
1. 卸下弹簧。
参阅: [弹簧 \(204-02 后悬架, 拆卸和安装\).](#)
2. 装配隔离片。

mm



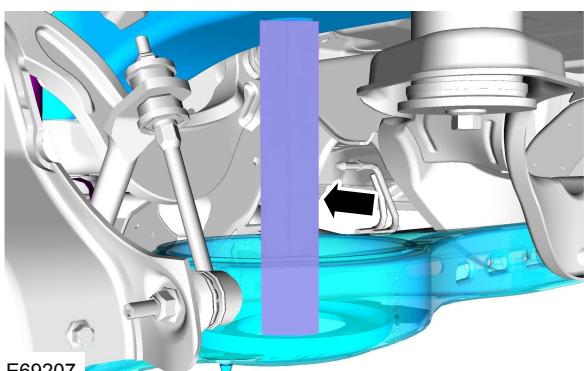
E69209

3. 通用设备: 变速器台架



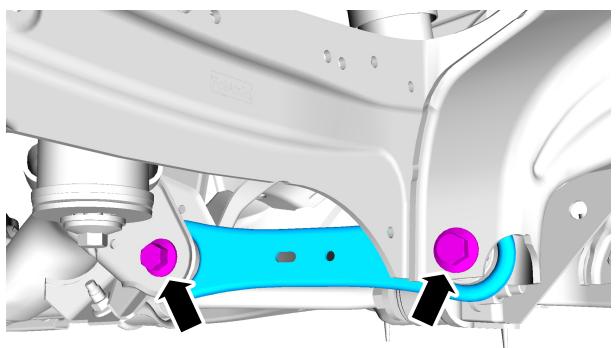
TIE0025068

4. 安装隔离片。确保隔离片置于垂直的平面并将悬架抬升至设计高度。



E69207

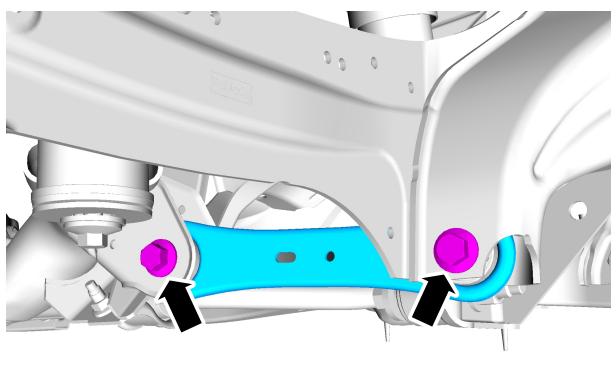
5.



E67810

安装

1. 扭矩: 130 Nm



E67810

2. 安装弹簧。

参阅: [弹簧 \(204-02 后悬架, 拆卸和安装\).](#)

3. 必须检查前束安装和调整。

参阅: [后车轮前端调整 \(204-00 悬架系统 - 常规信息, 一般步骤\).](#)

拆卸和安装

后下控制臂(15 693 0)

通用设备

变速器台架

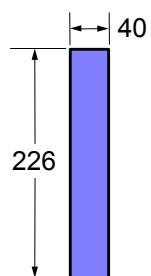
拆卸

1. 卸下弹簧。

参阅: 弹簧 (204-02 后悬架, 拆卸和安装).

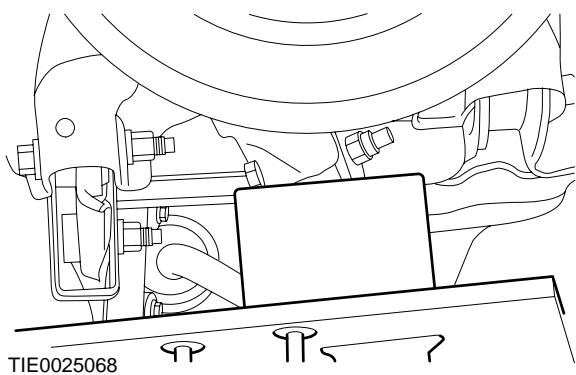
2. 装配隔离片。

mm



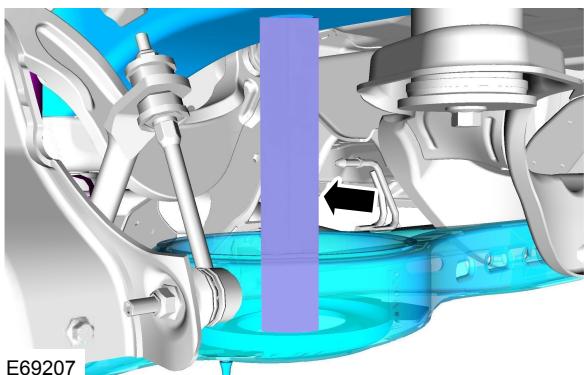
E69209

3. 通用设备: 变速器台架



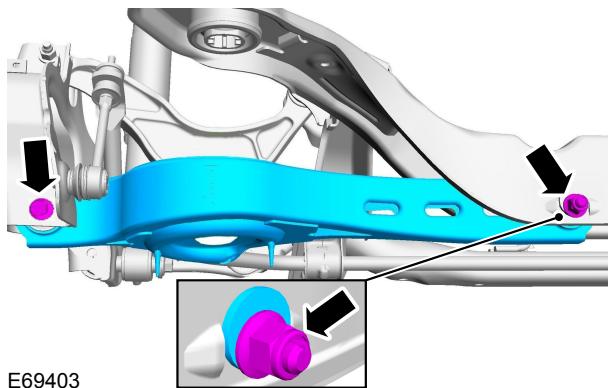
TIE0025068

4. 安装隔离片。确保隔离片置于垂直的平面并将悬架抬升至设计高度。



E69207

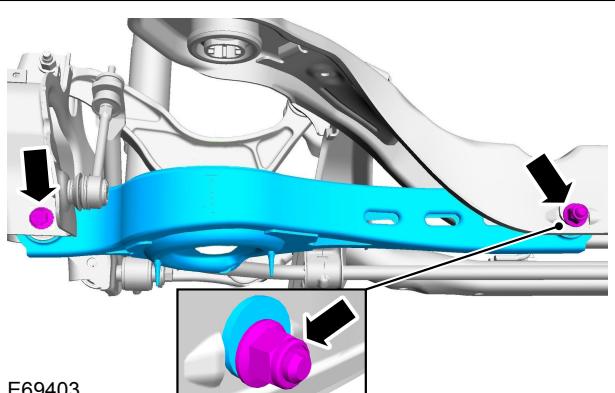
5.



E69403

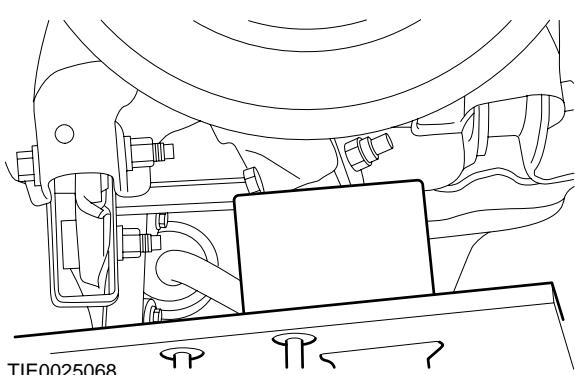
安装

1. 注意: Only tighten the nut and bolts finger tight at this stage.



E69403

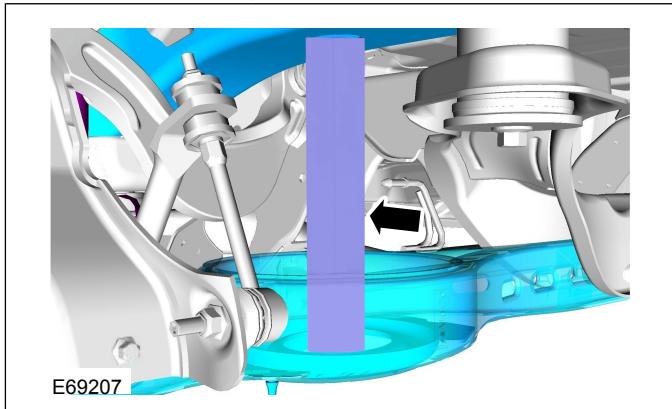
2. 通用设备: 变速器台架



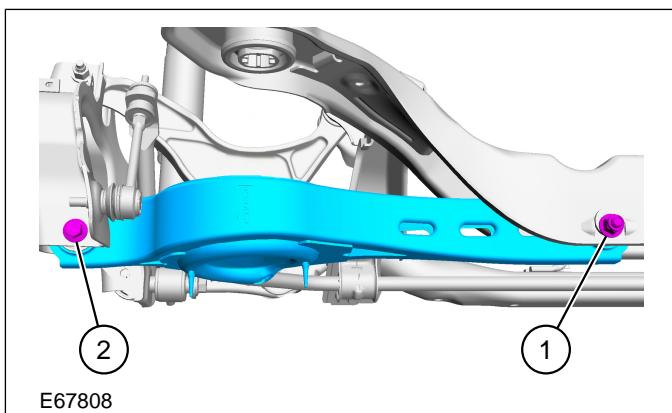
TIE0025068

拆卸和安装

3. 在下控制臂和车身边梁之间安装垫片。确保隔
离片置于垂直的平面并将悬架抬升至设计高度。



4. 1. 扭矩: 8 Nm
2. 扭矩: 120 Nm



5. 安装弹簧。
参阅: [弹簧 \(204-02 后悬架, 拆卸和安装\)](#).
6. 必须检查前束安装和调整。
参阅: [后车轮前端调整 \(204-00 悬架系统 - 常规
信息, 一般步骤\)](#).
参阅: [规格 \(204-00 悬架系统 - 常规信息, 规格\)](#).

拆卸和安装

后部横向稳定杆(15 752 0)

通用设备

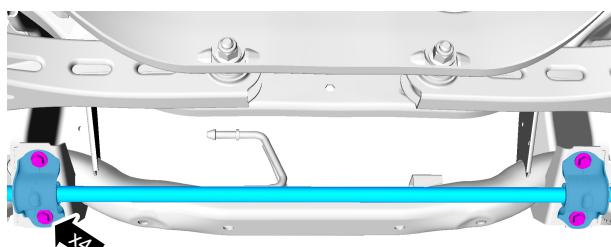
液压

拆卸

1. 拆下平衡杆连杆。

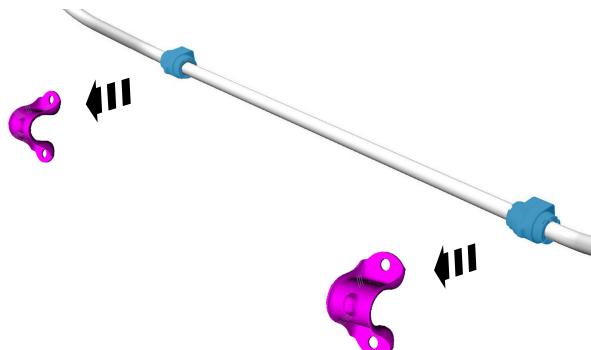
参阅: [后部横向稳定杆连杆 \(204-02 后悬架, 拆卸和安装\)](#).

2.



E67812

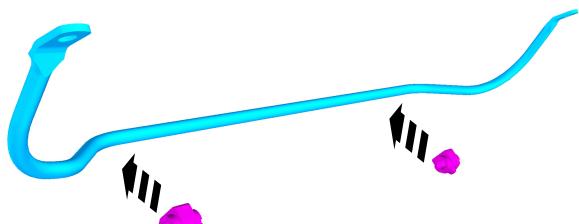
3.



E68087

安装

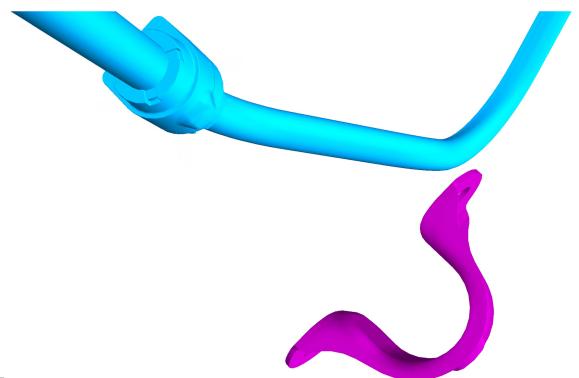
1. 安装平衡杆轴衬时不使用润滑剂。确定轴套接头在右边。



E69762

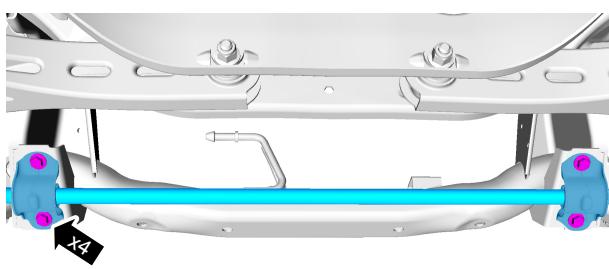
2. 注意: 把水涂到平衡杆夹子上以协助安装。

通用设备: 液压



E69763

3. 扭矩: 48 Nm



E67812

4. 安装平衡杆连杆。

参阅: [后部横向稳定杆连杆 \(204-02 后悬架, 拆卸和安装\)](#).

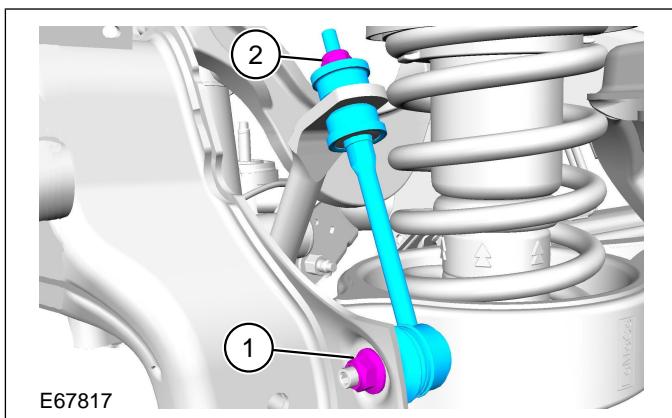
拆卸和安装

后部横向稳定杆连杆

拆卸

注意：该程序中的拆卸步骤可能包括安装的详细信息。

1. 举升并支撑好车辆。
参阅：[提升 \(100-02 顶车和提升, 说明和操作\)](#).
2.  小心：确保球头万向节球头不转动。
 1. 扭矩：60 Nm
 2. 扭矩：15 Nm



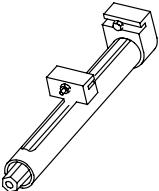
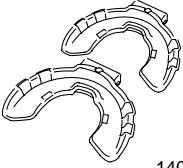
安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。

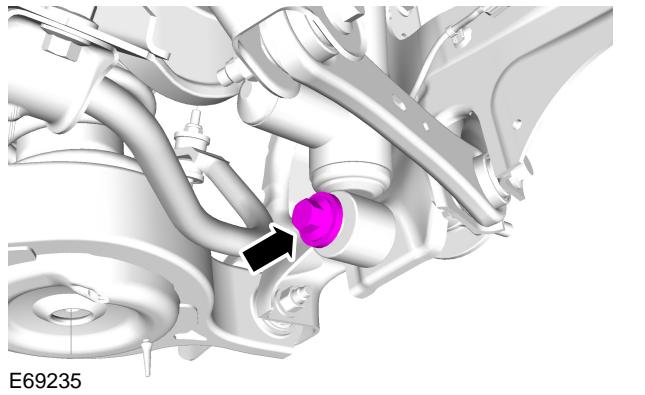
拆卸和安装

弹簧(15 621 0)

专用工具

	204-167 螺旋弹簧压缩器 14042
	204-167-01 204-167适配器 1404201

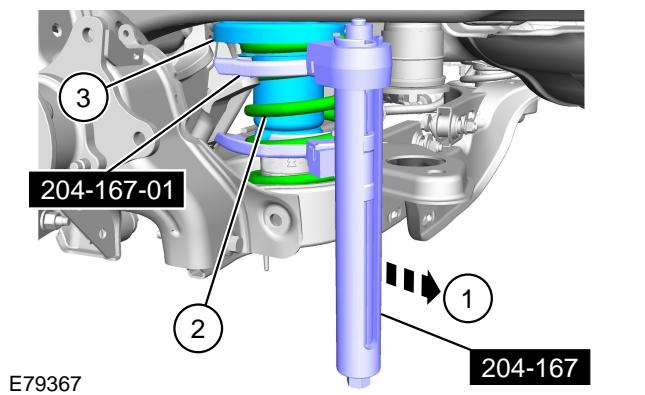
3.



4. 卸下后稳定杆连杆。

参阅: [后部横向稳定杆连杆 \(204-02 后悬架, 拆卸和安装\)](#).

5. 专用工具: 204-167, 204-167-01



通用设备

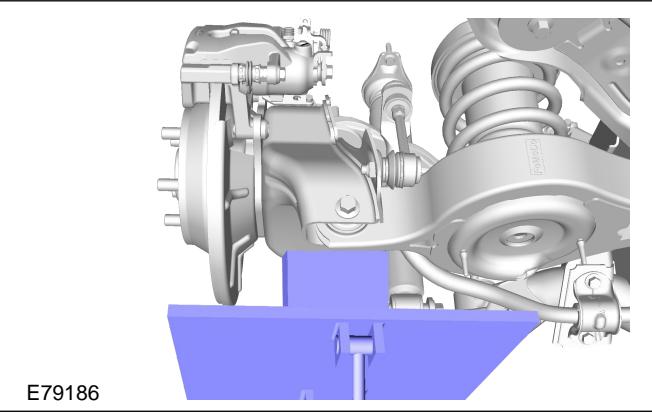
卧式千斤顶

拆卸

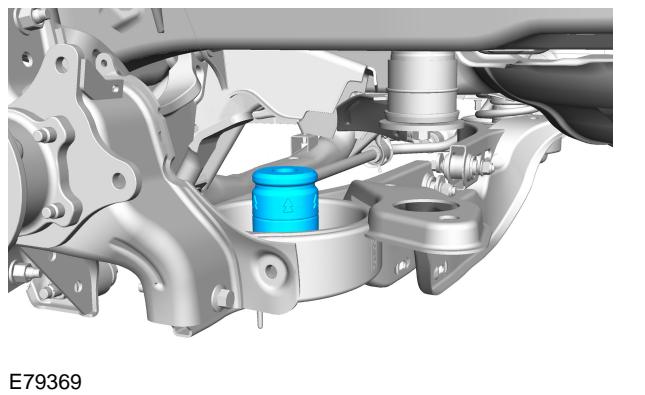
1. 拆除车轮和轮胎。

参阅: [车轮和轮胎 \(204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装\)](#).

2. 通用设备: 卧式千斤顶



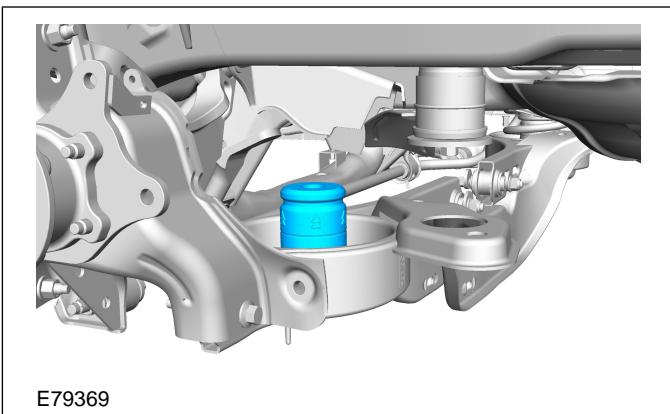
6.



拆卸和安装

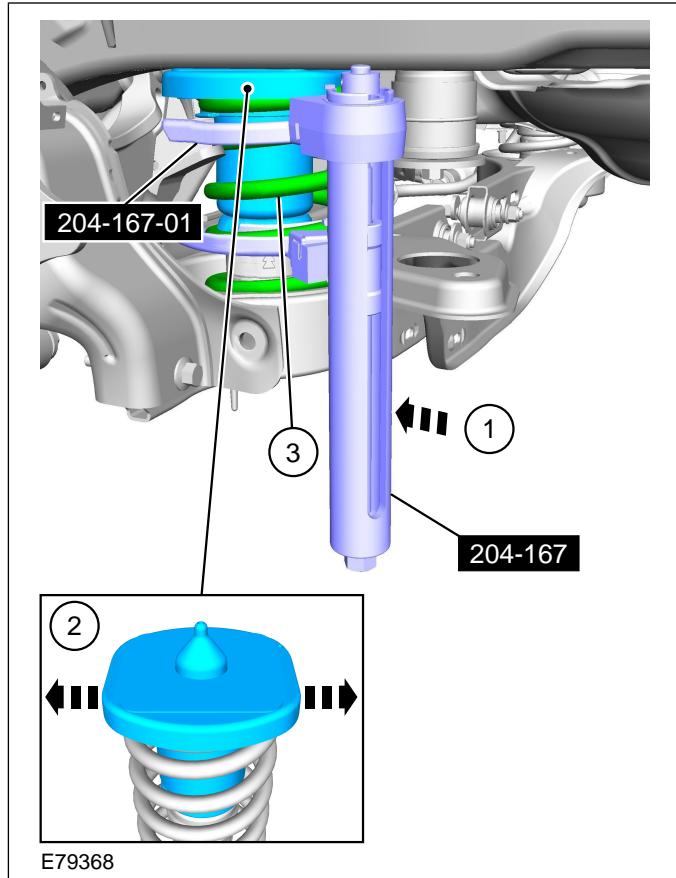
安装

1.



2. 注意: 确保弹簧位于下部弹簧座正确的位置。

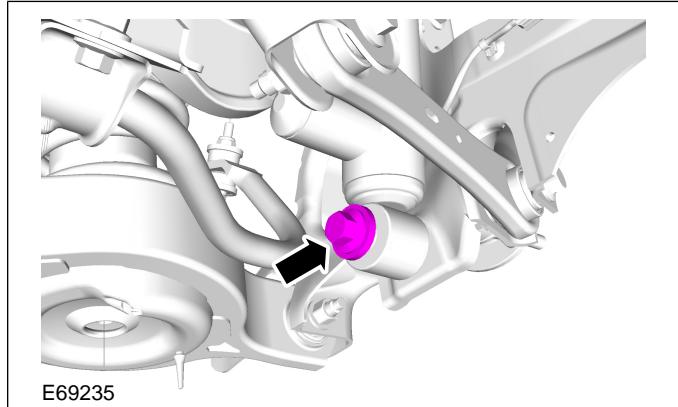
专用工具: 204-167, 204-167-01



3. 安装后稳定杆连杆。

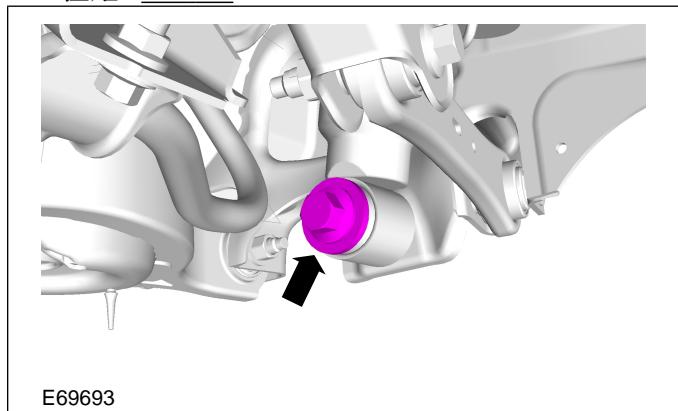
参阅: [后部横向稳定杆连杆 \(204-02 后悬架, 拆卸和安装\).](#)

4. 扭矩: 175 Nm



配备负载调平式减震器的车辆

5. 扭矩: 280 Nm



所有车辆

6. 卸下卧式千斤顶。

7. 安装车轮和轮胎。

参阅: [车轮和轮胎 \(204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装\).](#)

拆卸和安装

后减震器(15 791 0)

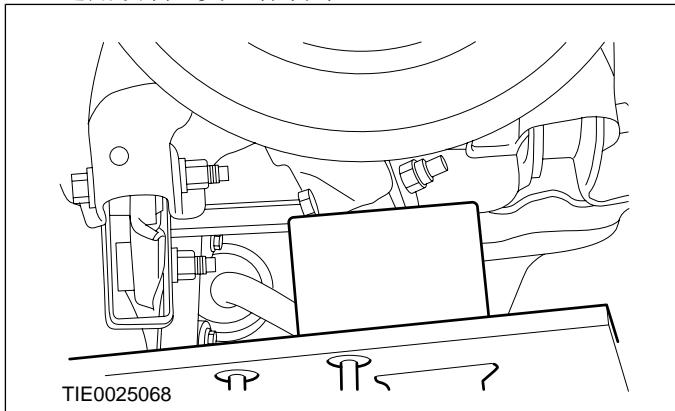
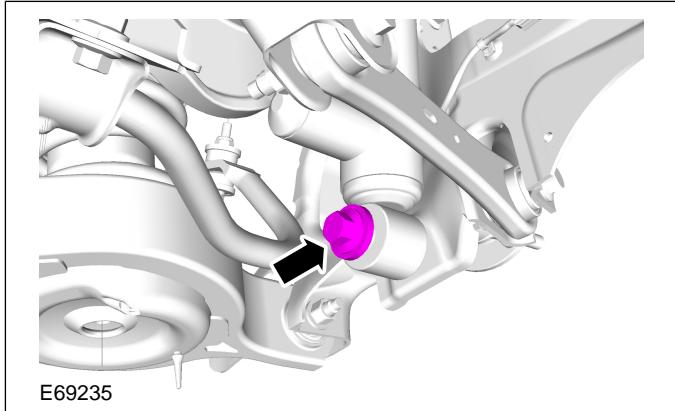
通用设备

变速器台架

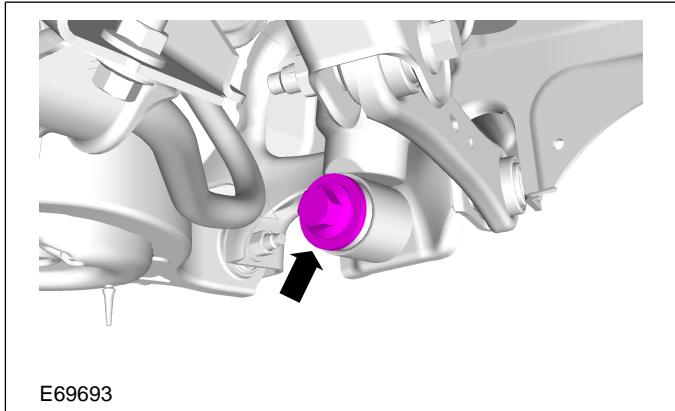
拆卸

注意：该程序中的拆卸步骤可能包括安装的详细信息。

1. 通用设备：变速器台架

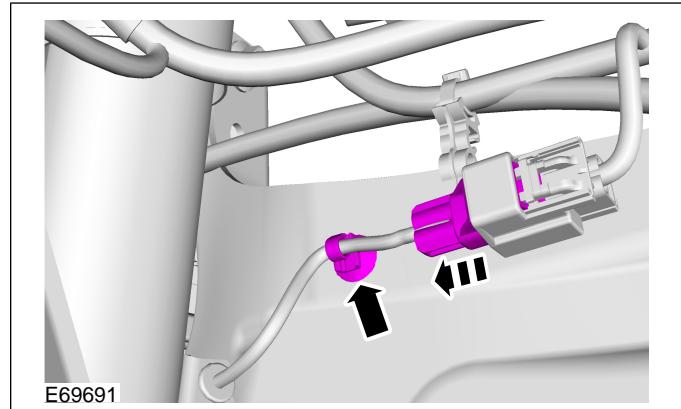
2. 扭矩：175 Nm

配备负载调平式减震器的车辆

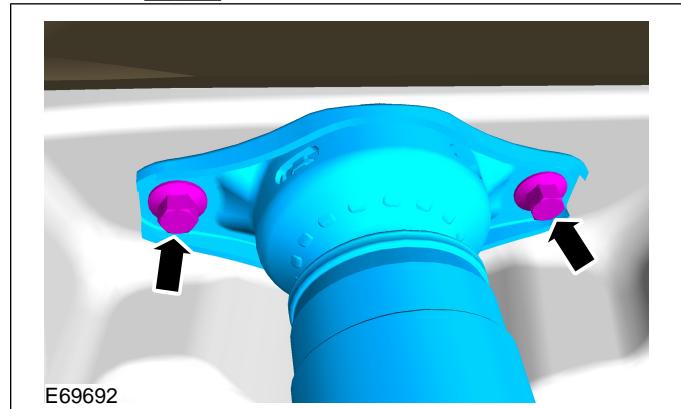
3. 扭矩：280 Nm

配备动态悬架的车辆

4.



所有车辆

5. 扭矩：30 Nm

安装

1. 要进行安装，请反向执行拆卸程序。

拆卸和安装

后部横向稳定杆套筒

拆卸和安装

1. 参阅: [后部横向稳定杆](#) (204-02 后悬架, 拆卸和安装).

节 204-04 车轮和轮胎

车辆应用： 2008.50 Mondeo

内容	页码
----	----

说明和操作

车轮和轮胎.....	204-04-2
具备带有汽车轮胎压力传感器的汽车.....	204-04-2
轮胎压力监控系统(TPMS)	204-04-3
轮胎压力监控系统.....	204-04-3

诊断和测试

车轮和轮胎.....	204-04-7
检查和确认.....	204-04-7
症状表.....	204-04-8

拆卸和安装

车轮和轮胎.....	204-04-11
轮胎低压力传感器.....	204-04-12
轮胎压力监控系统(TPMS) 模块.....	204-04-15
轮胎压力监控系统(TPMS) 前部天线.....	204-04-16
轮胎压力监控系统(TPMS) 后部天线.....	204-04-17

解体和组装

轮胎低压力传感器.....	204-04-18
---------------	-----------

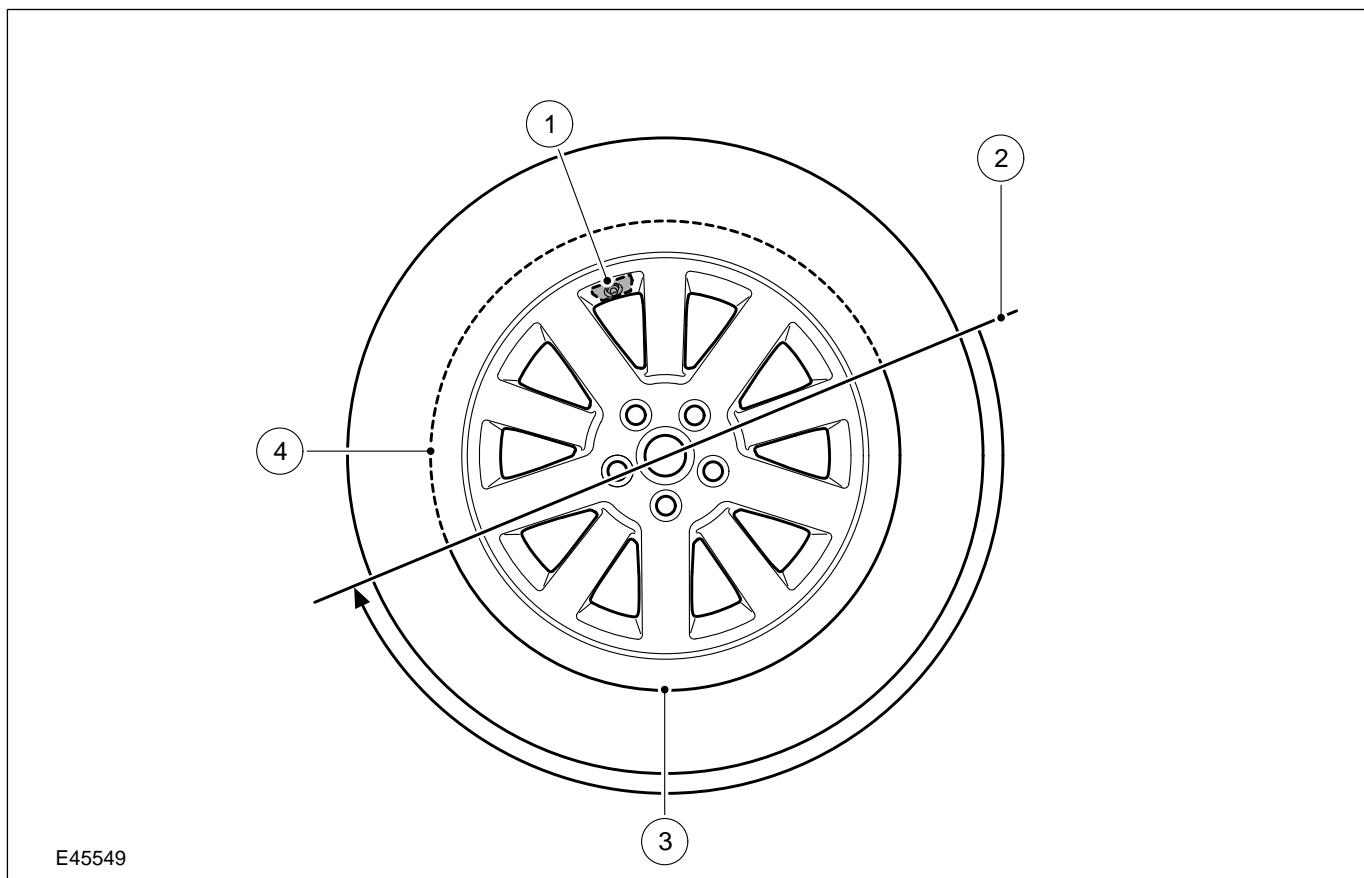
说明和操作

车轮和轮胎

具备带有汽车轮胎压力传感器的汽车

在进行拆卸轮胎的过程和装套轮胎的过程中，必须格外的小心注意，不能使汽车轮胎的压力传感器受到任何损害。

！ 小心：对于17寸的铝制汽车轮胎来说，在它的内侧只能使用重量平衡板，以避免它和汽车的转向横拉杆的末端相接触。



项目	说明
1	轮胎气门和压力传感器
2	对于汽车轮胎拆卸和装套工具的初始位置
3	在汽车轮胎以及汽车轮胎凸出部分的高压区域
4	在汽车轮胎以及汽车轮胎凸出部分的低压区域

余的180度轮毂拆卸可以通过人为的方式来进行。

在装套汽车轮胎的过程中，装套拉杆必须按照例图来进行定位。汽车轮胎按顺时针方向旋转的同时必须要保证，在低压侧的汽车轮胎凸起部分不能损害到传感器。

在拆卸汽车轮胎的过程中，轮胎起重器不允许被放置在于轮胎充气阀成90度或者少于90度的位置（对于两个方向）。

在使用汽车轮胎的拆卸工具和装套工具时，装套拉杆的初始设置必须要符合满足例图。汽车轮子随后可以按逆时针方向旋转180度。通过这种方式，汽车轮胎的凸出部分所受到的压力将被消除，所剩

说明和操作

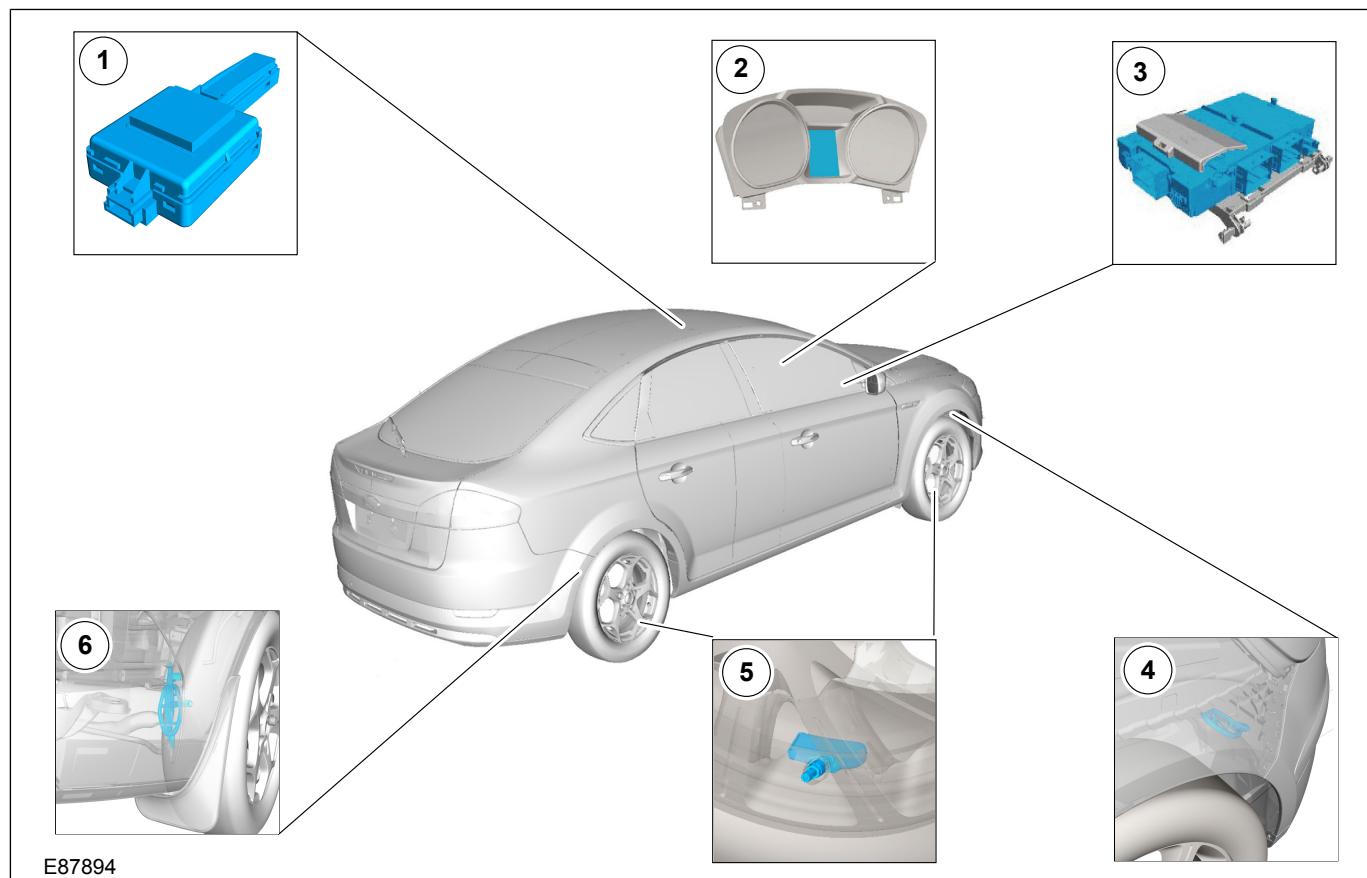
轮胎压力监控系统(TPMS)

轮胎压力监控系统

带有汽车轮胎压力传感器的轮胎可以在一个有灰色的气门防尘盖上识别出来。所有不具备汽车轮胎压力监测的福特汽车都显示为一个黑色的气门防尘盖。

综述

这个汽车轮胎的内压监测系统对每个车转轮的充气压力进行监测。这个汽车轮胎的压力监测系统对每辆车的轮胎的充气压力进行监测；由此系统所记录的所有轮胎的压力相关信息可以在组合仪表盘的菜单中显示出来。



E87894

项目	说明
1	高频率接收器
2	组合仪表
3	中央电子集成模块
4	前置无线发射或接收器-汽车轮胎内压监测系统
5	R汽车轮胎压力传感器
6	后置无线发射或接收器-汽车轮胎压力监测系统

⚠ 小心：在进行拆卸轮胎的过程和装套轮胎的过程中必须格外小心注意，不能使汽车轮胎的压力传感器受到损害。请确保胎圈从轮缘鼓出，与轮胎低压力传感器呈180度角。

轮胎压力监控系统的用途是辅助驾驶员将车辆的轮胎压力保持在最佳水平，以便实现以下目地：

- 降低燃油消耗
- 保持行驶与操纵性能
- 降低轮胎气压迅速下降的风险 - 可能由轮胎充气不足引起
- 为了遵守使用国家的法规
- 以帮助汽车驾驶员使用Run-flat-汽车轮胎（该汽车轮胎具有防摩擦以及自润滑的性能）

在轮胎“爆裂”的过程中，将会遇到压力骤降的情况。在类似这样汽车爆胎情况下，因为爆胎过程速度过快，而导致轮胎压力监测系统不能及时的发出警报。相对而言可以说，该轮胎压力监测系统可以帮助汽车驾驶员控制和保持准确的轮胎充气压力，以减少各种损坏的可能性。

说明和操作

系统操作

在汽车行驶速度超过每小时二十千米的时候，中央电子集成模块将会发对每个汽车轮胎压力监测系统的无线发射接收器发送出一个接一个的低频信号。每一个（接收到信号的）无线发射接收器都启动其相应的轮胎压力传感器。与其相应的轮胎压力传感器在接收到低频信号后将做出反应，会发送一个315MHz或者433MHz的无线电频率信号。（该信号频率将根据市场实际情况而定）。这些频率信号包含了分辨汽车轮胎内压传感器的相关数据，以及轮胎内压，轮胎温度，汽车加速度。

由于每个车轮都对来自轮胎压力监控系统模块的LF信号作出响应，因此该系统会指定车辆上的某一位置，并驱动循环的剩余时间内监控此位置。

汽车轮胎压力监测系统的无线发射接收器将按照以下次顺序每隔15秒交替运行：

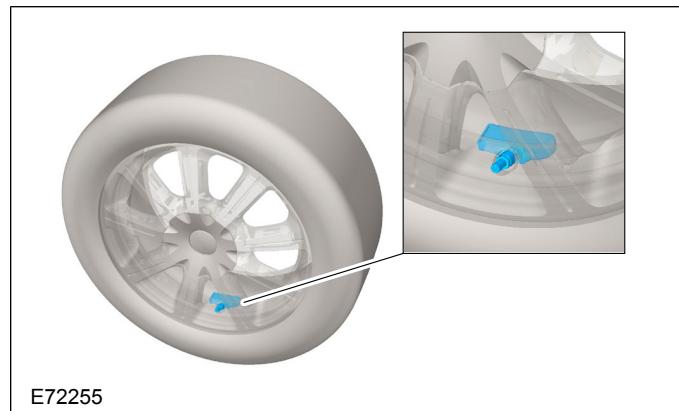
- 左前
- 右前
- 右侧后部
- 左侧后部

每个轮胎低压力传感器依次作出响应，以使轮胎压力监控系统模块能够在驱动循环开始确定轮胎低压力传感器的位置。这一过程最多重复3次，但如果已经知道传感器的位置，重复次数则会减少。这个过程可以持续3-4分钟。在此时间段里轮胎压力传感器的传递将有规律的每隔十五秒运行一次。对于驱动循环的其余部分，轮胎低压力传感器每60秒种传输一次，或者，如果直到车辆停止之前感知到了轮胎压力变化，轮胎压力监控系统将返回停车模式。

警告将以25%的比率不断减小，其中包含消息中心黄色次要警告灯、轮胎低压力警告指示灯以及仪表组消息中心上显示的相应消息。除此之外在汽车驾驶员信息系统上还会显示出一个或者多个相关车轮的所处位置的信息。

如果当汽车以每小时二十千米的行驶速度行驶超过十五分钟时，轮胎压力监测系统就会自动转变为停车模式。在停车模式下，轮胎低压力传感器每13小时向轮胎压力监控系统模块传输一次编码信号。当轮胎压力在十三个小时内降低量多于0, 06bar的时候，那么在这个轮胎压力损失过程中，通过传感器发送的信号传递将越来越频繁。

轮胎低压力传感器



轮胎压力监控系统使用“主动式”轮胎低压力传感器，安装在每个车轮的胎腔内部。汽车轮胎压力传感器通过螺帽和内胎气门保持其一直所处的，在轮辋上的位置。轮胎低压力传感器根据市场需要以315 MHz或433 MHz传输其射频(RF)信号。

汽车轮胎压力传感器在有规律的时间间隔里，测量轮胎里空气的压力以及其温度。压力和温度测量值周期性地发射至车辆的RF接收器。

对于轮胎压力传感器来说，所涉及到了每个部件都是单一个体，互不相关联。

必须遵循“轮胎更换”中详细介绍的须知要点，以免损坏轮胎低压力传感器。如果拆下轮胎低压力传感器，则螺母、气门芯、气门芯帽、密封件和垫圈也必须更换，并将轮胎低压力传感器拧紧至正确的扭矩值。

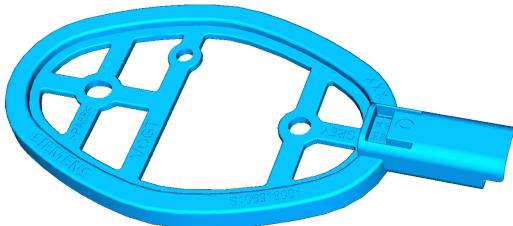
强烈建议，每次更换轮胎时，更换气门油封和钢制垫圈，以避免油封出现故障。密封圈和附加圈只能在拆除传感器后更换新件。必须将拆卸传感器固定螺母看作是拆卸传感器。除了给轮胎充气、释放或检查气压之外，气门盖必须在其正确位置。

传感器的高频信号传送包含了一个独特的识别码，由此中央电子集成模块可以确定轮胎在整车中的位置。如果更换了行驶车轮上的轮胎低压力传感器，则车辆首次以20 km/h (12.5mph)以上的速度行驶15分钟以后即可完成新传感器的识别。

强烈建议，每次更换轮胎时，更换气门油封和钢制垫圈，以避免油封出现故障。密封圈和附加圈只能在拆除传感器后更换新件。必须将拆卸传感器固定螺母看作是拆卸传感器。除了给轮胎充气、释放或检查气压之外，气门盖必须在其正确位置。

说明和操作

无线发射接收器-轮胎压力监测系统（轮胎压力监测系统中的无线发射接收器）



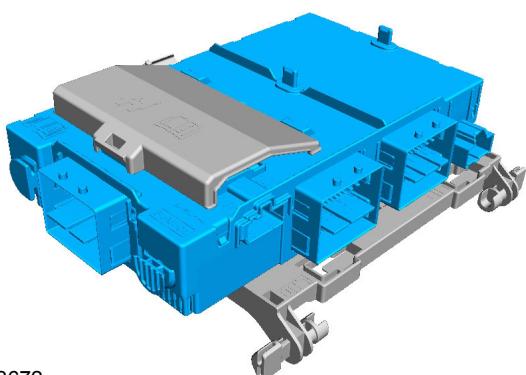
E72304

轮胎压力监控系统有四个天线。前置无线发射接收器-汽车轮胎内压监测系统被放置在汽车车轮罩上方。后置无线发射接收器-汽车轮胎内压监测系统位于汽车后保险杠。每个无线发射接收器都有一个插头，用来连接在汽车车身的电线束上。

汽车轮胎压力监测系统的无线发射接收器是一个被动的低频发送器。每个天线都由轮胎压力监控系统模块控制，并可提供自动定位功能以识别车辆上的轮胎位置。

轮胎压力监控系统模块使用LF驱动器依次为各个天线供电。相应的轮胎低压力传感器检测LF信号，然后通过修正RF传输信号的模式状态进行响应。这些从中央电子集成模块发送出来的数据将被高频接收器所接收。轮胎压力监控系统模块随后可以确定哪个传感器正在传输信号及其在车辆上的位置。

控制区网络总线



E73672

与汽车轮胎压力监测系统有关的中央电子集成模块，它的功能是为了提供以下的信息：

- 轮胎压力低于建议的低公差值 - 轮胎充气不足
- 汽车轮胎的安装位置

中央电子集成模块与汽车组合仪表盘相连，其目的是为了通过相应的警告指示以及汽车轮胎压力监测系统的组成部件的运行/中断来通知驾驶员。

轮胎位置

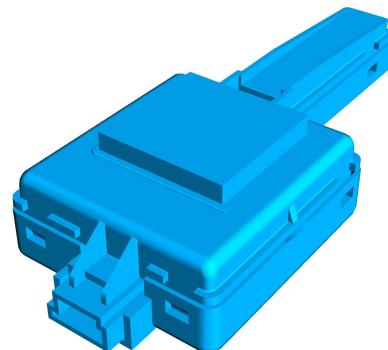
基于汽车前轮胎和后轮胎都有各自不同的轮胎压力额定值和极限值，中央电子集成模块必须对所有的轮胎位置进行识别鉴定，每个从轮胎压力传感器接收到的识别特性都可以确定一个特有的位置。

通过中央电子集成模块来对汽车轮胎定位是全自动进行的。当轮胎压力传感器进行更换或者它在汽车里的位置被改变的时候，中央电子集成模块将会自动确定轮胎在车身上的位置。

在一般正常的操作情况下，中央电子集成模块将会自动获取和识别以下内容：

- 一个或者多个汽车轮胎压力传感器的更换
- 没有执行传送功能的一个或多个轮胎压力传感器
- 拒绝来自不属于该车辆轮胎压力传感器的标识代码

无线电频率(RF)接收器



E70210

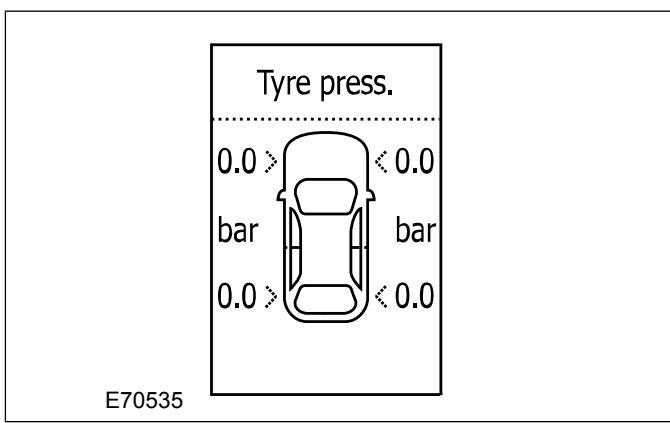
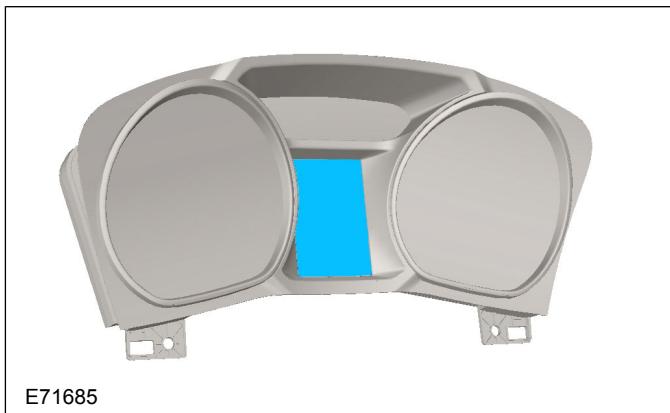
这个高频接收器是中央闭锁装置的一个部件，它位于在汽车车内天花板上。

高频接收器可以从每个轮胎传感器那里接收获得关于轮胎压力，轮胎温度以及汽车行驶加速度的相关信息，而且它本身是和中央电子集成模块连在一起的。中央电子集成模块可以通过控制区网络总线传送相关的信息，这些信息会在汽车仪表盘上显示出来。

此外，每一个轮胎压力传感器的高频接收器都可以接收获得另外其他的信息，比如轮胎的识别，状态以及轮胎压力传感器的工作情况。

说明和操作

组合仪表之内。



汽车上所有4个轮胎的轮胎压力数据都将通过中央电子集成模块的传递到车仪表盘上，进而在驾驶员信息系统里显示出来。警告提示以及信息告知将会通过黄色和红色的报警信号灯，在车仪表盘上的驾驶员信息系统里显示出来。

中央电子集成模块以控制区网络总线信号的方式，来实现对报警信号灯的操控。

开关 - 轮胎压力监测系统（轮胎压力监测系统的开关）

轮胎压力监测系统的开关是一个被弹簧负载的开关，它位于在汽车中间副仪表盘上的开关范围内。

轮胎压力监测系统的开关将被驾驶员主要用来调整和设置与此车相应的负载，正常负载或者高负载。此开关是用来控制两种状态（此两种状态指正常负载和高负载这两种情况）之间的转换。负载和速度使得轮胎压力监测系统确定该汽车不可缺少的压力值成为可能。较高的速度将被自动获取。

开关 - 轮胎压力监测系统，此开关系统通过位于开关前处的LED指示灯来告知汽车驾驶员，轮胎的压力是处于正常负载状态还是高负载的状态。当处在正常负载的时候，LED指示灯将闪烁。当处在高负载的时候，LED指示灯将不会闪烁。

状态LED有两级亮起，提供日间和夜间照明显亮度。指示灯的光照强度，可以借助于控制区网络总线所接收到的数据，由模块-轮胎压力监测系统来决定。

在需要的情况下，此开关是用来控制两种状态（此两种状态指正常负载和高负载这两种情况）之间的转换。点火开关必须处在II的位置。此时汽车轮胎压力监测系统处于正常负载状态，通过持续按住开关，正常负载状态下的额定压力值将被转换到高负载的状态下。LED指示灯熄灭，汽车仪表盘上的驾驶员信息系统会有5秒钟的时间来显示高负载状态下的轮胎压力。此设置一直保留，直至驾驶员取消选择。

为了使高负载状态转换为正常负载状态，点火开关必须处在II的位置上，并且持续按住轮胎压力监测系统的开关。由此高负载状态下的额定压力值将被转换到正常负载的状态下。开关-LED指示灯-轮胎压力监测系统，轮胎压力监测系统的LED指示灯闪烁，汽车仪表盘上的驾驶员信息系统会有5秒钟的时间来显示正常负载状态下的轮胎压力。

负载状态设置 - 汽车轮胎监测系统（汽车轮胎监测系统的负载状态设置）

开关 - 负载状态设置 - 轮胎压力监测系统，此状态设置开关将被驾驶员主要用来调整和设置与此车相应的负载，正常负载或者高负载。

通过在汽车方向盘右边的按键，可以将菜单“信息/轮胎”（显示在汽车仪表盘的驾驶员信息系统）调出。



然后选择菜单里的“设置/轮胎”，在此子菜单可以选择所希望的负载状态设置。

这个时候就可以选择轮胎监测系统里的负载状态设置，如下：

低负载（低压）

高负载（高压）

设置完毕后点OK确定

诊断和测试

车轮和轮胎

检查和确认

目测检查表

机械
车轮
轮胎
胎压 *
车轮螺母
车轮双头螺栓

*配备轮胎压力监视系统的车辆，必须正确使用用诊断工具进行检查。

为发挥轮胎的最大性能，检查轮胎是否出现不正确充气以及不均匀磨损迹象，这些迹象表明需要对轮胎进行平衡、旋转或悬挂调整。还应经常检查轮胎是否有切口，是否被石头刺破轮胎，是否有磨损、气泡以及可能已嵌入胎纹中的物体。在温度快速或极度变化或路面不平或路面布满异物的情况下，建议增加检查频率。

作为对轮胎情况的进一步目视检查，胎沟底部配有胎面磨损指示器。当可以看见这些指示器组时，须安装新轮胎。

轮胎磨损诊断

不均匀磨损通常是对轮胎过度外倾或过度束角造成的。

不正确的束角设置或磨损支柱有时会在非驱动轮上引起严重的“槽形”或“扇形”轮胎磨损。

严重错误的束角设置还将引起其他不常见的磨耗图纹。

轮胎振动诊断

始终从路试开始轮胎振动诊断过程。路试和接见顾客（如果可以）将提供查找振动源所需的大量信息。

在路试过程中，在平滑且没有波动的路面上驾驶车辆。如果振动很明显，请注意并记录下列内容：

- 振动发生时的车速。
- 各速度范围内的振动类型。
- 机械的或听得见的

- 改变以下方面时振动会受到如何的影响：

- 发动机扭矩
- 车速
- 发动机速度
- 振动类型 - 敏感度：
- 扭矩感应
- 车速感应
- 发动机速度感应

下列说明可帮助您识别振动源。

扭矩敏感

这意味着通过加速、减速、保持稳定车速或施加发动机扭矩可改善情况或使情况变得更糟。

车辆行驶速度敏感

这表示在相同的车辆行驶速度时始终发生振动，并且不受发动机扭矩、发动机速度或选定的变速杆的影响。

发动机转速敏感

这表示当选定了不同的变速杆后，车辆以不同的速度行驶时会发生振动。有些时候，这种情况可通过在变速器位于空挡时增加或减小发动机速度或通过使用变速杆进行失速测试来识别。如果该条件对发动机速度敏感，则其原因可能是与轮胎无关。

如果路试显示轮胎有隆隆声，但没有发生摇动或振动，则噪音可能来自轮胎和路面之间的接触。

汽车振动声通常表示轮胎瘪了或者轮胎上有软点使其在路面行驶时发出噪音。可将轮胎隆隆声与车

诊断和测试

轴噪音区别开。轮胎尖啸在车辆的一定行驶速度范围内保持不变。

第 100-04 章节描述了完整的道路测试程序。u28.5
参阅: [噪音、震动和粗劣度\(NVH\)](#) (100-04 噪音、震动和粗劣度, 诊断和测试)。

症状表

症状	可能的故障原因	操作
• 胎面边缘过度磨损	<ul style="list-style-type: none"> 轮胎充气不足。 车辆超载。 不正确的车轮定位。 	<ul style="list-style-type: none"> 调整胎压。 必要时进行校正。 调整车轮定位。参阅: (204-00 悬架系统 - 常规信息) 规格 (规格), 前束角调整 (一般步骤)。
• 胎面中心过度磨损	<ul style="list-style-type: none"> 轮胎过度充气。 	<ul style="list-style-type: none"> 调整胎压。
• 其他轮胎过度磨损问题	<ul style="list-style-type: none"> 胎压不正确。 需转动车轮与轮胎总成。 不正确的车轮定位。 车辆超载。 前支柱和弹簧总成松动或渗漏。 车轮轴承磨损。 悬挂组件、衬套和球街头。 车轮或轮胎侧面或径向过度偏振。 	<ul style="list-style-type: none"> 调整胎压。 转动车轮与轮胎总成。 调整车轮定位。参阅: (204-00 悬架系统 - 常规信息) 规格 (规格), 前束角调整 (一般步骤)。 必要时进行校正。 必要时固定或安装新的悬挂组件。u51.7 参阅: 减振器和弹簧总成 (204-01 前悬架, 拆卸和安装)。 必要时, 安装新的车轮轴承。 参阅: 前轮轴承 (204-01 前悬架, 拆卸和安装), 后轮轴瓦 (204-02 后悬架, 拆卸和安装)。 必要时检查或安装新的悬挂组件。 平衡车轮与轮胎总成。使用合适的千分表和固定座检查车轮与轮胎总成的横向与径向摆动。必要时安装新的车轮和轮胎总成。参阅: 车轮和轮胎 (204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装)。

诊断和测试

症状	可能的故障原因	操作
• 影响车轮偏振的抖动或摆振	<ul style="list-style-type: none"> 损坏的车轮。 	<ul style="list-style-type: none"> 检查轮缘是否损坏。平衡车轮与轮胎总成。使用合适的千分表和固定座检查车轮与轮胎总成的横向与径向摆动。必要时安装新的车轮和轮胎总成。参阅： 车轮和轮胎 (204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装)。
• 车辆过度振动, 转向困难	<ul style="list-style-type: none"> 悬架部件。 	<ul style="list-style-type: none"> 必要时检查或安装新的悬挂组件。
• 车轮和轮胎引起的车辆振动	<ul style="list-style-type: none"> 胎压不正确。 车轮或轮胎不平衡。 轮胎磨损不均匀。 制动盘不平衡。 轮胎中有水。 车轮弯曲。 胎唇安装不正确。 车轮或轮胎侧面或径向过度偏振。 车轮安装面与轮毂安装面之间的异物。 前轮轴承。 	<ul style="list-style-type: none"> 调整胎压。 平衡车轮与轮胎总成。 必要时安装新轮胎。u78.4 参阅：车轮和轮胎 (204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装)。 检查制动盘是否有异物。 将水清除。 安装新的车轮和轮胎总成。u142.4 参阅：车轮和轮胎 (204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装)。 旋转车上的车轮。检查轮胎与车轮接触区域。若旋转时轮胎该部分在摇摆, 胎唇可能没有正确安装到车辆上。拆下轮胎并清洁车轮与轮胎上的胎唇区域。 平衡车轮与轮胎总成。使用合适的千分表和固定座检查车轮与轮胎总成的横向与径向摆动。必要时安装新的车轮和轮胎总成。参阅： 车轮和轮胎 (204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装)。 清洁安装表面。 必要时检查或安装新的车轮轴承。u96.8 参阅：前轮轴承 (204-01 前悬架, 拆卸和安装)。

诊断和测试

症状	可能的故障原因	操作
• 车轮双头螺栓孔锈纹	• 车轮螺母。	• 拆下车轮与轮胎总成。拆下车轮螺母、轮胎与轮胎总成是否有损坏。必要时安装新的车轮螺母、车轮和轮胎总成。参阅： 车轮和轮胎 (204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装) 。
• 车轮螺母卡住	• 腐蚀。	• 注意：螺栓孔锥面或车轮螺母锥角上不得有润滑剂。若是轻微腐蚀，用钢丝刷刷去。如腐蚀过度，安装新的车轮螺栓或螺母。参阅： 车轮和轮胎 (204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装) 。 若情况尚未改变，使用石墨基润滑剂润滑各车轮螺栓的前三道螺纹。
	• 车辆超载	• 必要时进行校正。

拆卸和安装

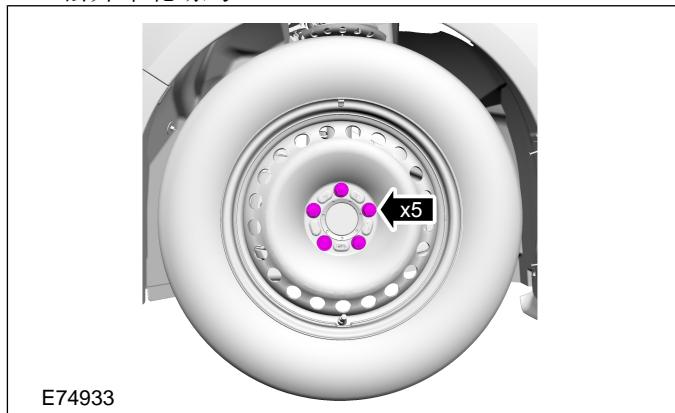
车轮和轮胎

拆卸

小心：

- ⚠ 严禁通过加热来松开卡死的车辆螺母。
- ⚠ 严禁使用电动工具锁紧车轮螺母。

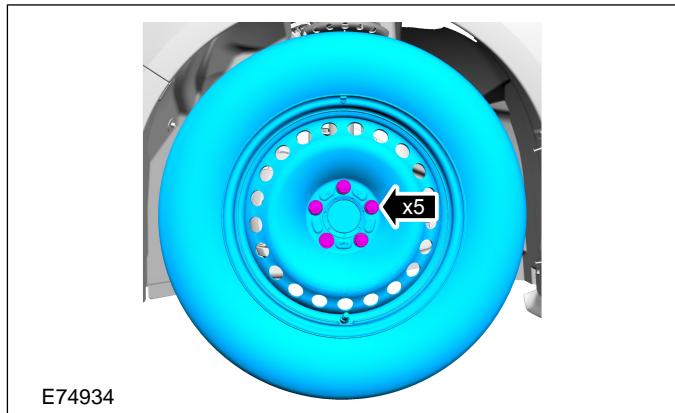
1. 松开车轮螺母。



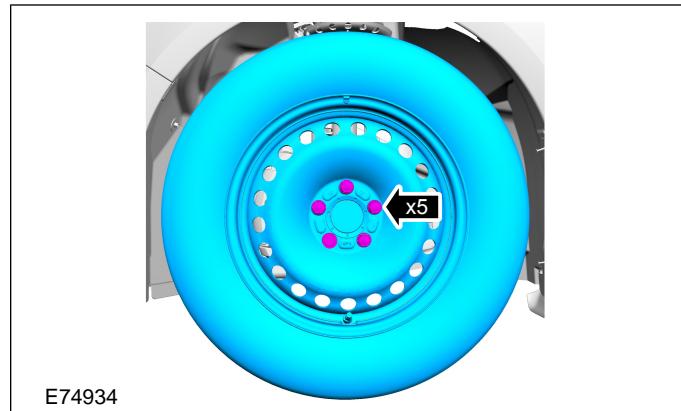
2. 举升并支撑好车辆。

参阅: [顶车](#) (100-02 顶车和提升, 说明和操作).
 参阅: [提升](#) (100-02 顶车和提升, 说明和操作).

3.



注意: 在此阶段, 只用手指拧紧螺母。

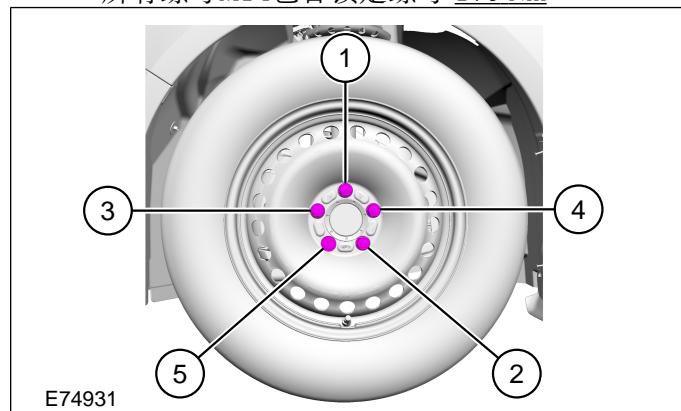


2. 降下车辆。

3. 按指示顺序旋紧螺母。

扭矩:

- 方向盘镀银螺母 M12 140 Nm
- 带圆锥型洗涤器的两件式合金车轮螺母 M12 140 Nm
- 带圆锥型洗涤器的两件式合金车轮锁定螺母 M12 110 Nm
- 整体合金车轮锁定螺母 M12 140 Nm
- 所有螺母 M14 包含锁定螺母 170 Nm



安装

1. 警告: 确保接合面干净、未腐蚀且无异物

拆卸和安装

轮胎低压力传感器

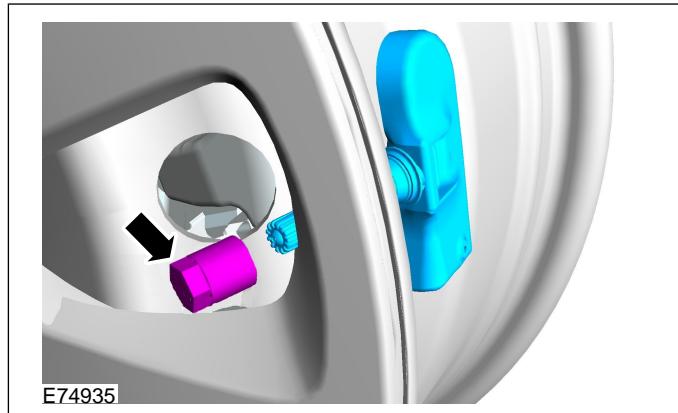
拆卸

1. 拆除车轮和轮胎。

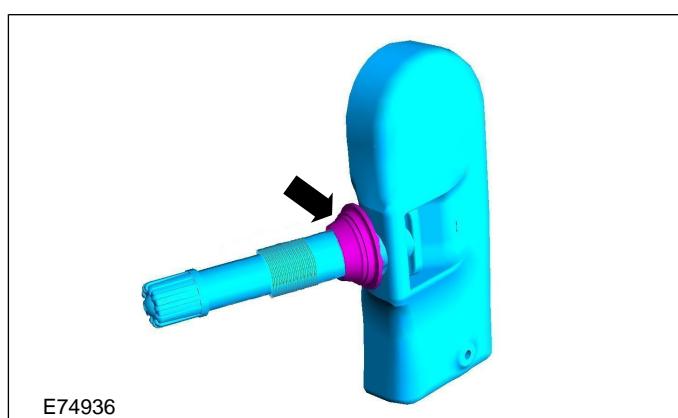
参阅: [车轮和轮胎 \(204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装\)](#).

2. 从车轮上卸下轮胎, 从轮辋上打开胎圈, 将气门上拧松180度。

3.

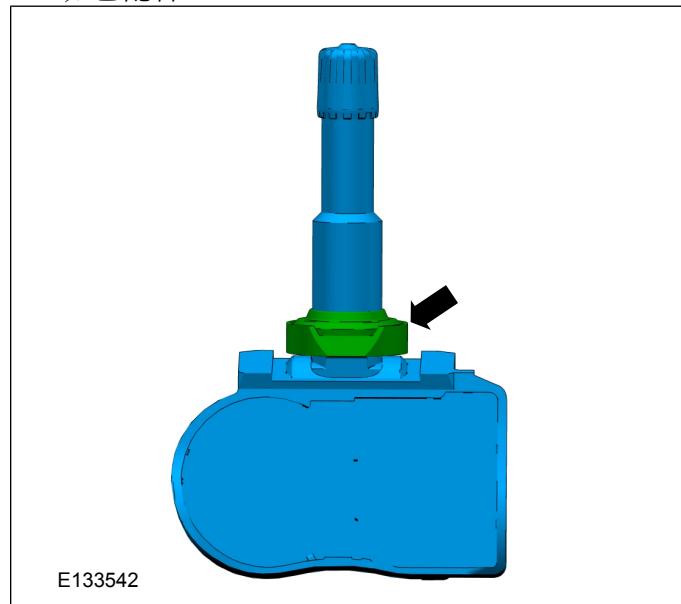


4. 注意: 拆卸前标注组件位置。



5. 注意: 拆卸前标注组件位置。

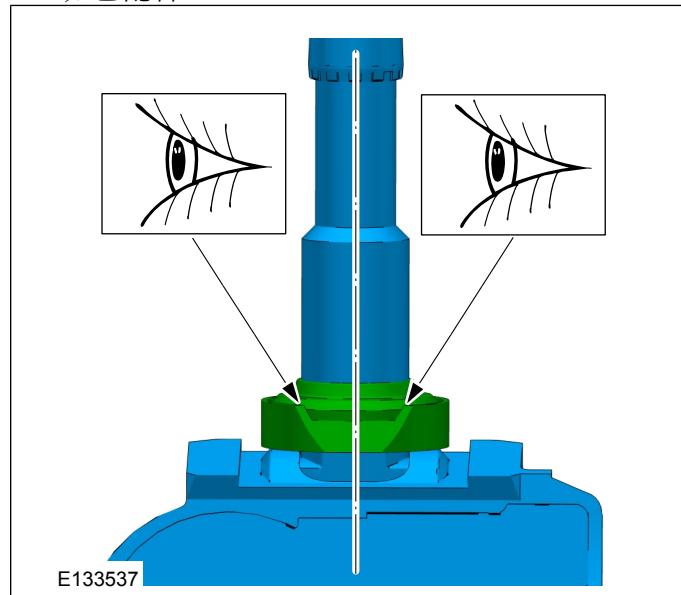
如已配备。



安装

1. 注意: 确保组件安装在拆卸前标记的位置。

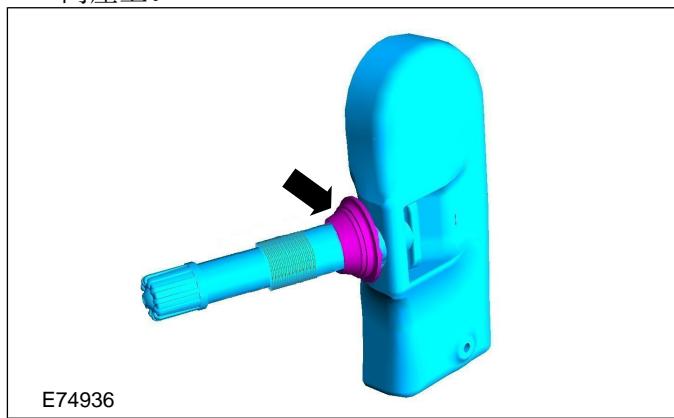
如已配备。



2. 注意: 请确保正确定位密封件。

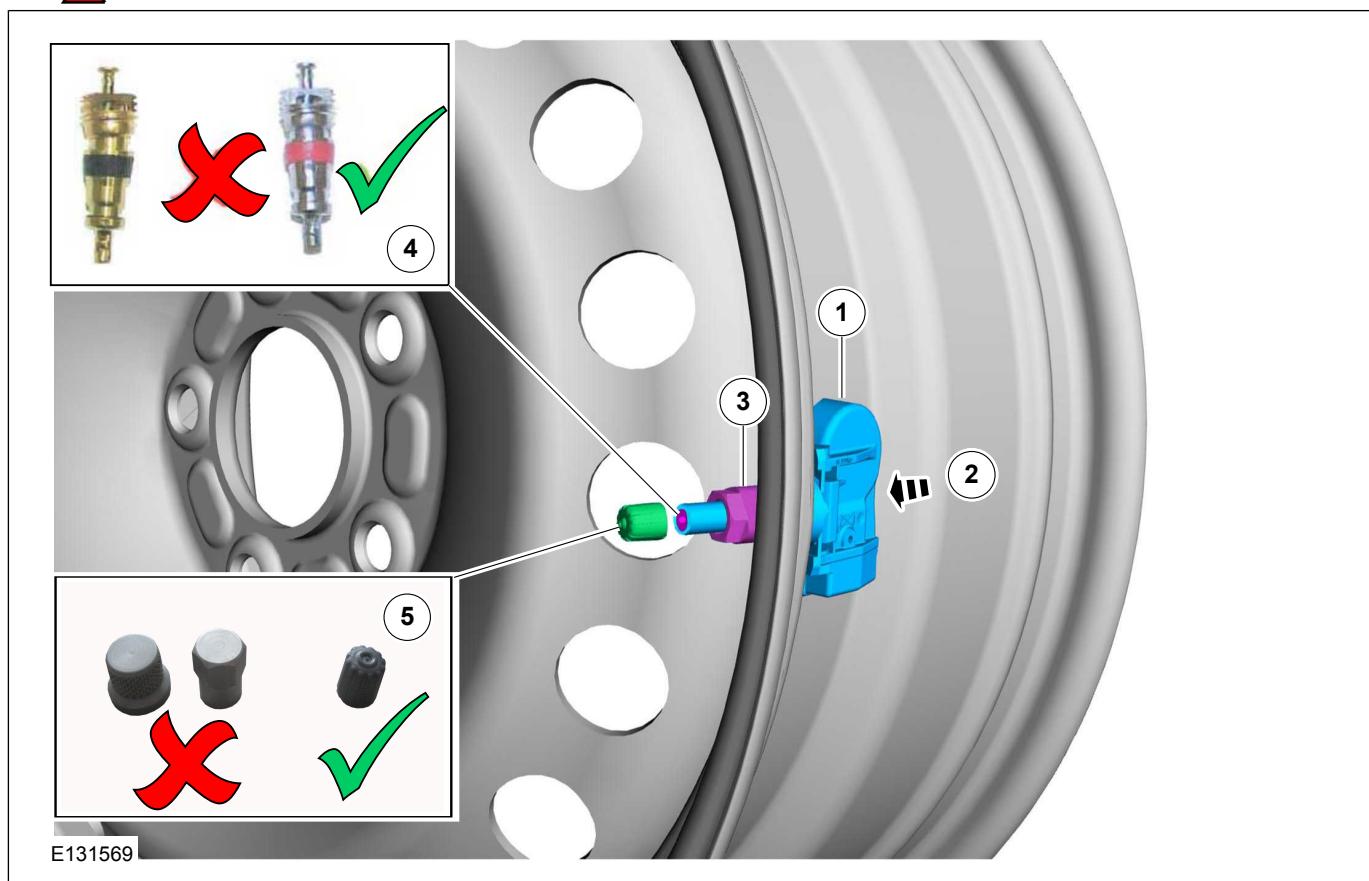
拆卸和安装

安装新垫圈和密封件，确保将气门完全按压在气门座上。



3. 警告：

⚠ 确保已从接合面上清除了任何腐蚀或脏物。



⚠ 确保安装一个新螺母。

⚠ 小心：使用不起毛的布。

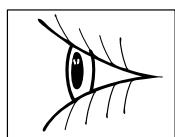
1. 安装轮胎低压传感器并将传感器体支撑到位。
2. 为了防止轮胎低压传感器体旋转或损坏，请支撑气门杆的背面。
3. ⚠ 小心：当安装传感器时，只能使用适中的力气。

注意：在此阶段，只用手指拧紧螺母。

4. ⚠ 小心：严禁安装黄铜阀心。仅可使用镀镍阀心。
5. ⚠ 小心：仅可使用原生灰塑料盖，金属盖会被腐蚀。

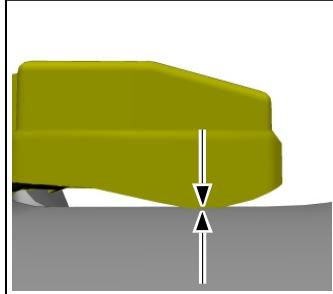
拆卸和安装

4.

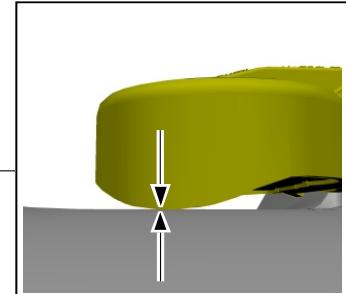
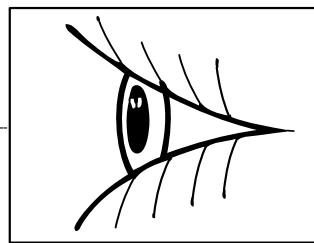
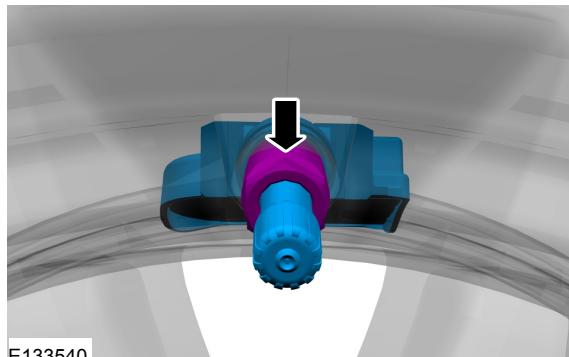


E133538

5.



E133539

6. 扭矩: 8 Nm

E133540

7. 安装轮胎, 然后平衡车轮。

8. 安装车轮和轮胎。

参阅: [车轮和轮胎 \(204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装\)](#).

拆卸和安装

轮胎压力监控系统(TPMS) 模块

拆卸和安装

1. 参阅: [通用电子模块\(GEM\) \(419-10 多功能电子模块, 拆卸和安装\).](#)

拆卸和安装

轮胎压力监控系统(TPMS) 前部天线

通用设备

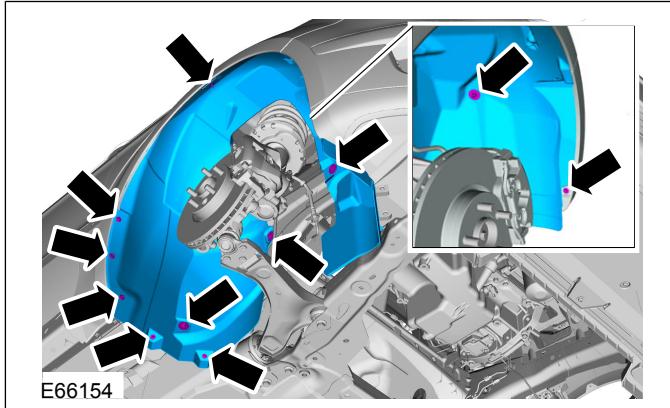
福特诊断设备

拆卸

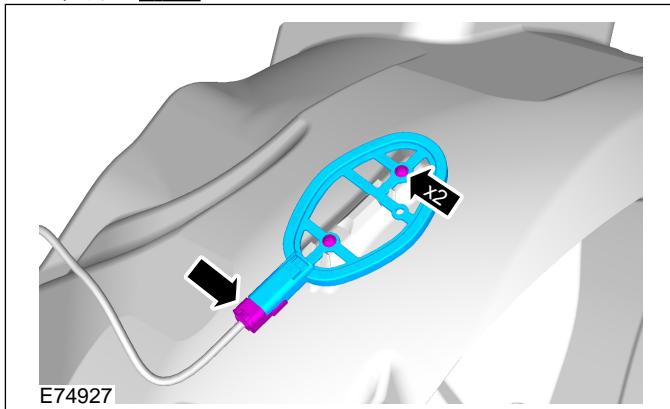
1. 卸下前轮和轮胎。

参阅: [车轮和轮胎 \(204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装\).](#)

- 2.



3. 扭矩: 8 Nm



安装

1. 要进行安装, 请反向执行拆卸程序。

2. 设定轮胎压力监控系统前触角。

通用设备: 福特诊断设备

拆卸和安装

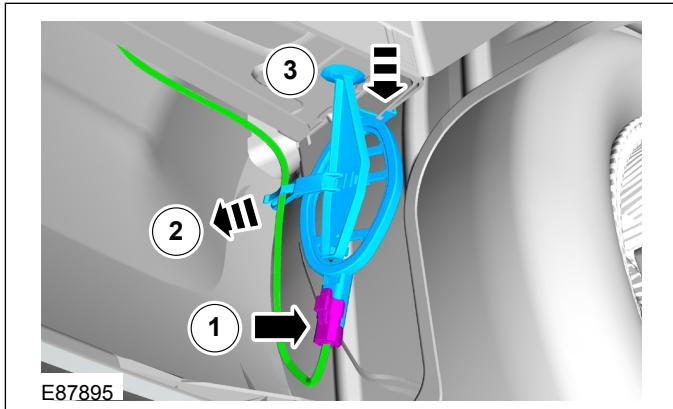
轮胎压力监控系统(TPMS) 后部天线

通用设备

福特诊断设备

拆卸

1.



安装

1. 要进行安装, 请反向执行拆卸程序。
2. 设定轮胎压力监测系统后触角。

通用设备: 福特诊断设备

解体和组装

轮胎低压力传感器

1. 目前无相关信息。

节 204-05 车辆动态悬架

车辆应用: 2008.50 Mondeo

内容	页码
----	----

说明和操作

车辆动态悬架.....	204-05-2
-------------	----------

拆卸和安装

前悬架高度传感器.....	204-05-5
---------------	----------

后悬架高度传感器.....	204-05-6
---------------	----------

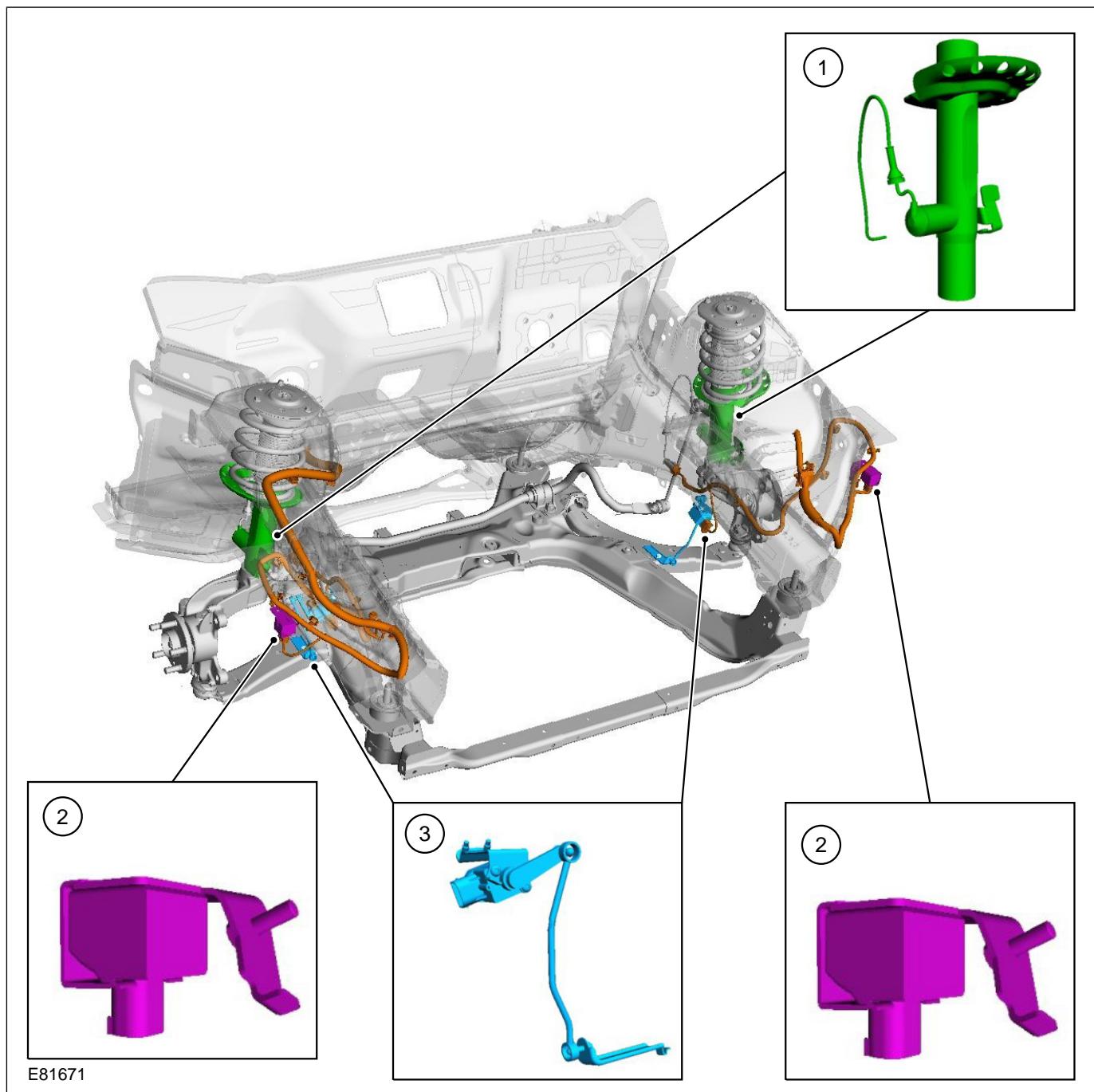
车辆前垂直加速度表.....	204-05-7
----------------	----------

车辆后垂直加速度表.....	204-05-8
----------------	----------

说明和操作

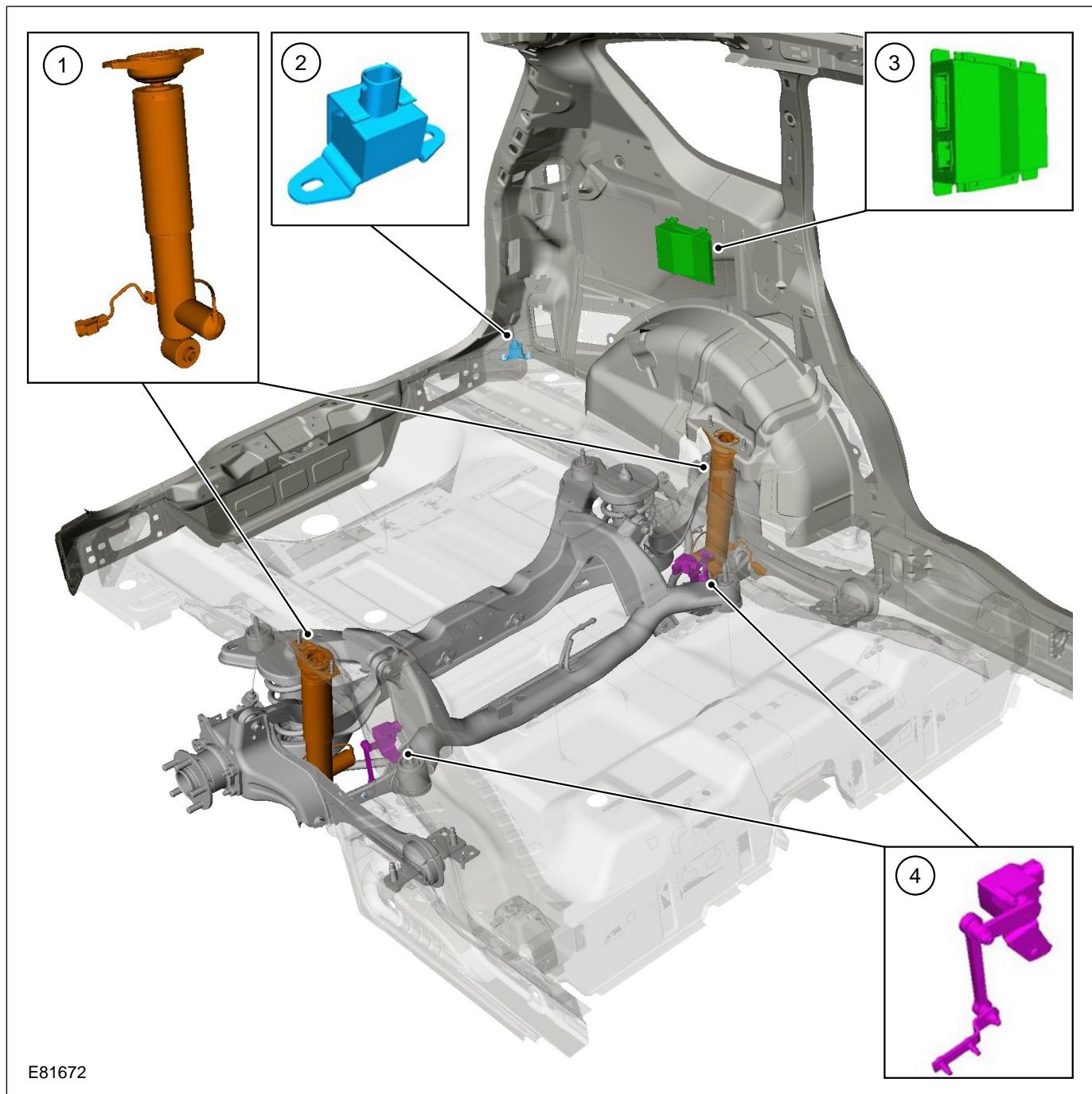
车辆动态悬架

系统概况



项目	说明
1	前自适应式减震器
2	前垂直加速度传感器
3	前悬架高度传感器

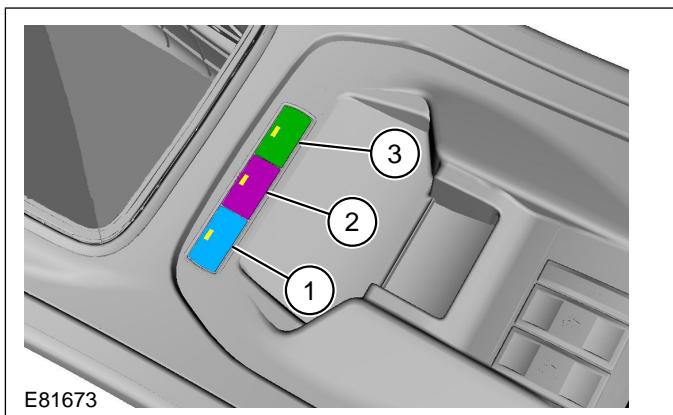
说明和操作



项目	说明
1	后自适应式减震器
2	后垂直加速度传感器
3	自适应式减振模块
4	后悬架高度传感器

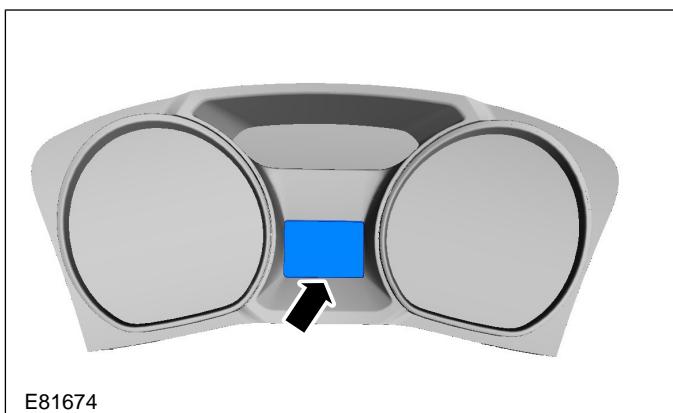
根据当前路况和驾驶状况不断调整自适应式减震器性能，主动悬架能提供更好的操作性、舒适性和稳定性。该系统在制动防抱死系统(ABS)的配合下能在粗糙路面上提供可能更短的制动距离。

说明和操作



项目	说明
1	舒适性
2	正常
3	体育

驾驶员可以通过安装在落地式控制台的开关选择悬架模式：舒适型、常规和运动。开关上的指示器将会亮起，指示已选择的悬架模式的文字信息也会在组合仪表上显示几秒钟。



如果自适应式模块在系统中检测出有问题，悬架系统将设置为故障保险模式。故障指示灯会亮起，且信息也会显示在组合仪表上。

基本操作

自适应阻尼模块和高速控制器区域网络 (HS-CAN) 相连接，以和电子稳定性程序、制动防抱死系统、动力控制模块以及其他系统通信。

自适应阻尼模块也接收来自前后垂直加速度传感器和前后悬架高度传感器的信息。

自适应阻尼模块根据接收的信息监测车辆的举升、转动、倾斜度、转弯、制动和加速度状况。然后，根据驾驶员选择的悬架模式，模块会在2ms内为每一个自适应式减震器算出最佳的作用量。

根据已选择的悬架模式，自适应阻尼模块将电流0.29A（用于舒适型）——1.6A（用于运动型）输送至每个阻尼器。

拆卸和安装

前悬架高度传感器

通用设备

福特诊断设备

拆卸

1. 拆除前悬挂高度传感器

参阅: [头灯调平前置传感器 \(417-01 外部照明, 拆卸和安装\).](#)

安装

1. 设定自适应阻尼模块。

通用设备: 福特诊断设备

拆卸和安装

后悬架高度传感器

通用设备

福特诊断设备

拆卸

1. 拆卸后悬挂高度传感器。

参阅: [头灯调平后置传感器 \(417-01 外部照明, 拆卸和安装\).](#)

安装

1. 设定自适应阻尼模块。

通用设备: 福特诊断设备

拆卸和安装

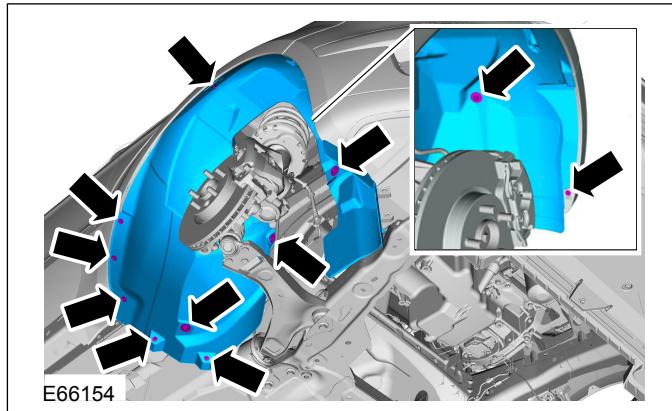
车辆前垂直加速度表

拆卸

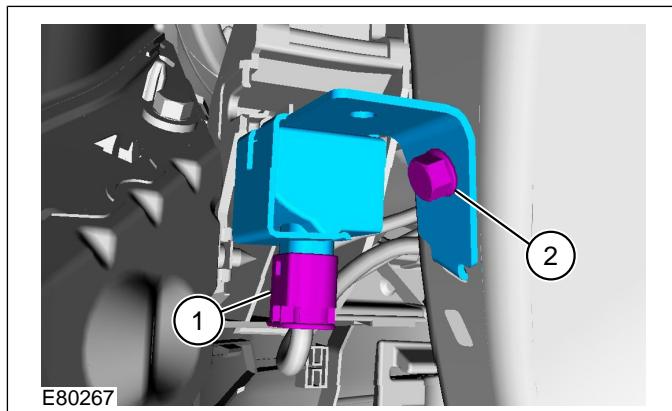
1. 拆除车轮和轮胎。

参阅: [车轮和轮胎 \(204-04 车轮和轮胎, 拆卸和安装\).](#)

- 2.



3. 2. 扭矩: 10 Nm



安装

1. 要进行安装, 请反向执行拆卸程序。

拆卸和安装

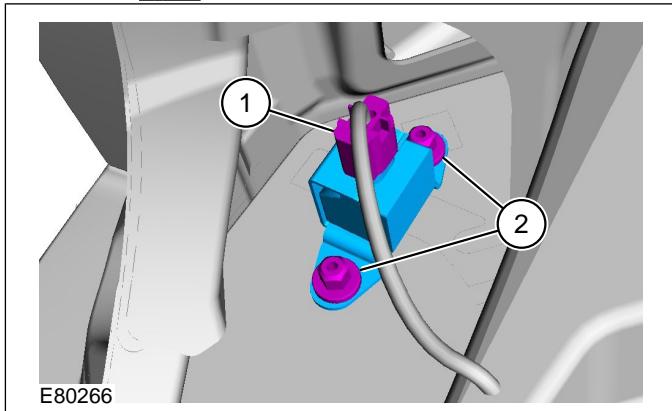
车辆后垂直加速度表

拆卸

1. 拆卸左侧行李舱饰板。

参阅: [行李舱装饰面板 - 4门 \(501-05 车内装饰, 拆卸和安装\).](#)

2. 扭矩: 3 Nm



安装

1. 要进行安装, 请反向执行拆卸程序。