

D2.01 拆卸整个变速箱-差速器总成

本段说明从车辆拆卸整个变速箱-差速器单元的步骤。在大修时或更换整个变速箱时或变速箱安装在车辆中不能进行维修工作时，该步骤是必要的。

必须从发动机舱提起变速箱-差速器总成：为了进行该操作，您需要：

- 最小起重能力为 **200 kg** 的移动液压升降机或桥式起重机；
- 吊装总成的安全带

拆下整个变速箱-差速器总成 (分离执行器并让其留在车中，保持连接至动力单元)



适当保护车身，以防工作过程中出现可能的损坏。

- 将蓄电池主开关设置到 OFF (切断) 位置 (🔗 L2.02).
- 排放变速箱-差速器润滑系统 (🔗 A3.02).
- 排放发动机润滑剂回路 (🔗 A3.01).
- 拆下前部发动机舱隔壁 (🔗 M2.13).
- 拆卸底部托盘的后部 (🔗 M2.12).
- 拆卸后部保险杠 (🔗 M2.04).

**i** 仅拆卸扩散器。

- 拆卸膨胀水箱 (🔗 B5.05).

**i** 保持连接至冷却系统。

- 拆卸进气歧管 (🔗 B7.03).
- 拆卸排气消声器 (🔗 B7.07).

**i** 与尾管一起拆下。

- 拆卸催化转换器 (🔗 B7.06).

**i** 两者都拆卸。

- 分离可移动的变速箱安装副框架 (🔗 D4.02).

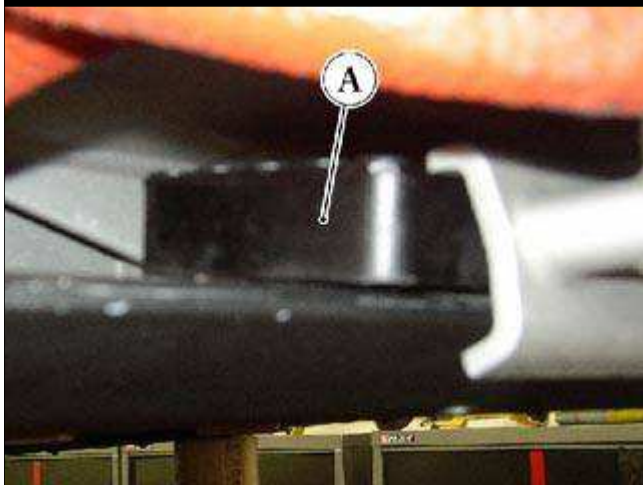
- 拆卸半轴 (🔗 D5.03).

**i** 仅从变速箱侧拆下两者。

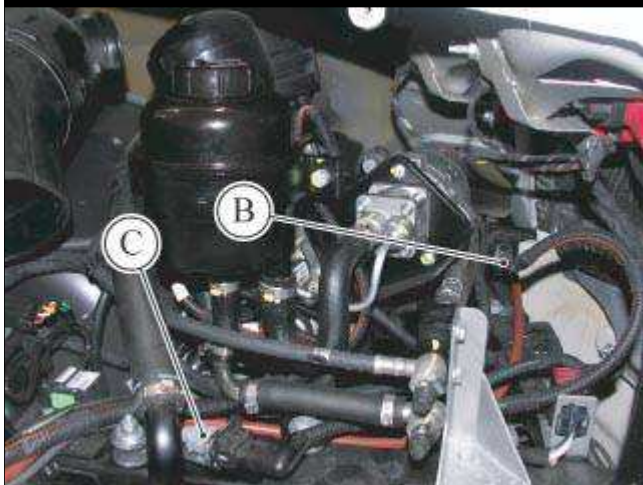
中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708



- 从接头模块分离快速接头 F1 离合器管端子。



- 为防止发动机-变速箱总成的重量向后失去平衡，这将导致发动机支承衬套承受不适当的应力，最好在变速箱和底盘横梁之间放置适当尺寸的橡胶衬套 (A)。

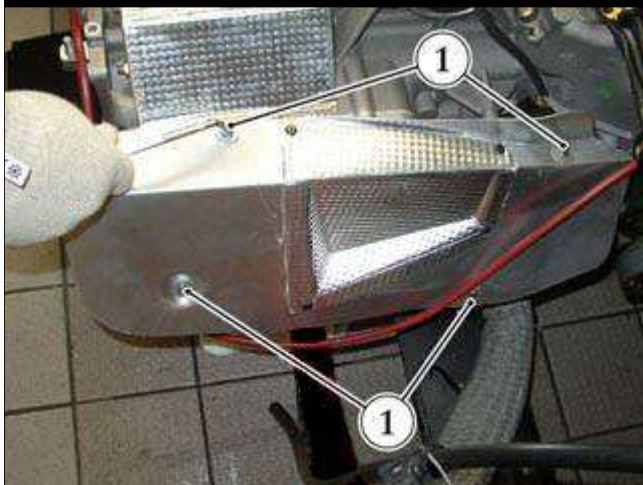


- 从 F1 电缆断开变速箱输入轴转速传感器插头 (B)。
- 从 F1 电缆断开离合器位置传感器插头 (C)。

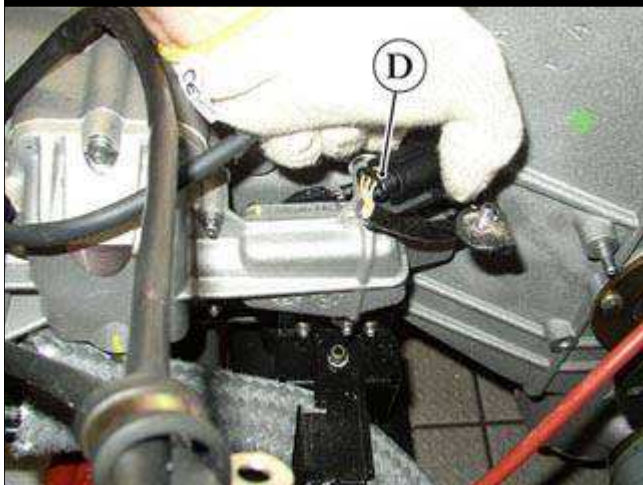


- 通过松开紧固螺母 (1) 从变速箱拆卸传感器和执行器隔热罩。

中国汽车技师俱乐部  
QQ:585622708



● 通过松开紧固螺母 (1) 从变速箱拆卸传感器和执行器隔热罩。



● 从 F1 电缆分离选档/接合档位传感器插头 (D)。

中国汽车技师俱乐部  
QQ:585622708

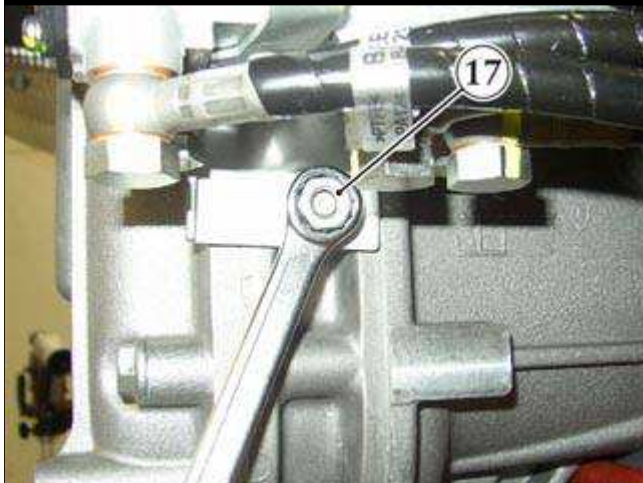




- 通过松开管接头螺钉 (2)，断开从变速箱壳体通向热交换器的机油管。  
i 标记管的位置和方向，以便以后重新装配。
- 塞住管路。



- 松开将固定架紧固到变速箱壳体的上部螺母 (17)。



- 松开将固定架紧固到变速箱壳体的下部螺母 (17)。



- 松开两个螺母 (18) 以从固定架释放电缆。

中国汽车技师俱乐部  
QQ:585622708



- 松开八个螺母并从变速箱壳体拆卸执行器，但是不要从动力单元断开。
- 紧固执行器，使它不妨碍整个变速箱的拆卸，适当遮盖车内表面。



- 从油气分离器断开通向气缸盖的管路 (25) 和 (26)。
- 从机油蒸气分离器分离连接至进气歧管的管 (8)。
- 从机油蒸气分离器断开通气管 (9)。



- 从机油蒸气分离器断开热交换器机油回流管 (10)。
- 塞住管路和分离器上的开口，以防异物进入润滑回路。



- 分离紧固夹子并举升隔热罩盖 (29)。
- 按照所示切开塑料卡子，并沿离合器压力传感器的周围拆下隔热罩盖。





- 分离离合器传感器插头 (30)。



- 切断图示夹子并拆卸隔热板 (27)。
- i* 注意图示照片是仍然安装有半轴的情况下拍摄的。
- 拆下隔热罩盖 (28) (分离两个夹子)。

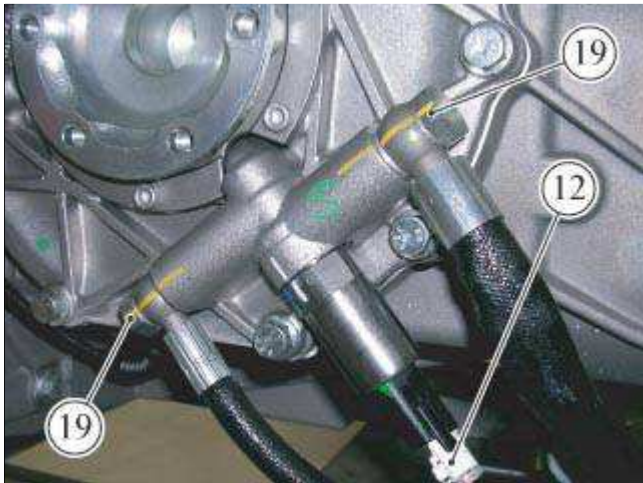


- 断开控制电磁阀 (11) 上的插头。



- ⚠ 在拆卸差速器法兰上的电磁阀和颈部管接头之前，必须从快速管接头分离 E-DIFF 管，以防空气进入动力单元。
- 断开从接头模块通向差速器的两个快速连接管 (20)。

## 型号: Scuderia Spider 16M Europe - 拆卸整个变速箱-差速器总成

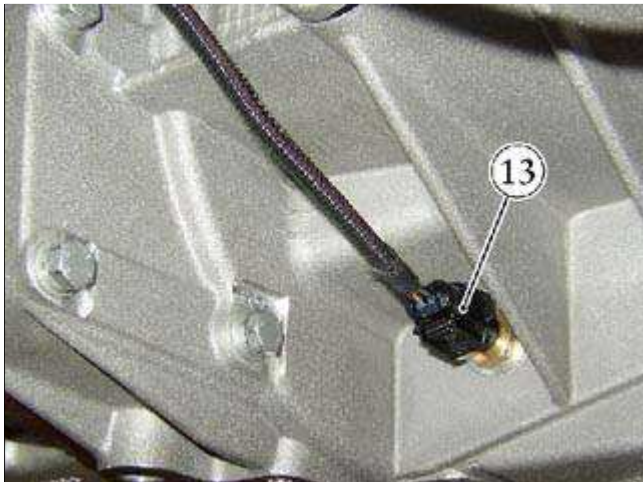


- 从电子差速器上的 E-DIFF 电磁阀断开插头 **(12)**。
- 通过松开管接头螺钉 **(19)**，断开 E-DIFF 管。
- 让 E-DIFF 管路中的所有机油完全排放到容器中，然后塞住管路以防污染。



- 从变速箱壳体和减震器之间的间隙拆下差速器侧 E-DIFF 管路的末端，并将管路移开，使其不妨碍后续操作。

中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708



● 分离发动机机油温度传感器插头 (13)。

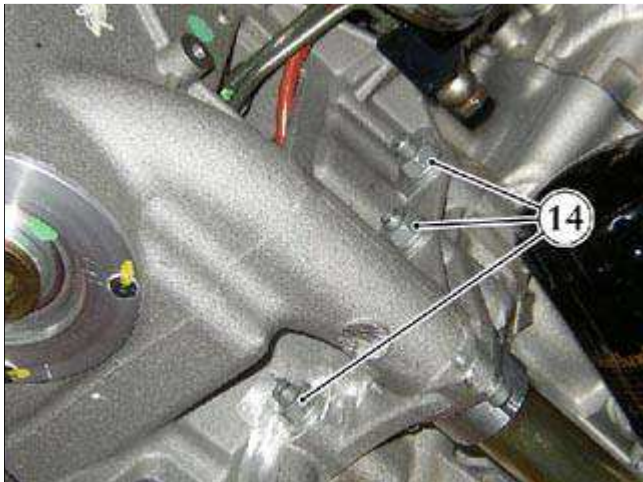


● 松开将起动机固定至变速箱壳体的短螺钉 (15) 和长螺钉 (16)。

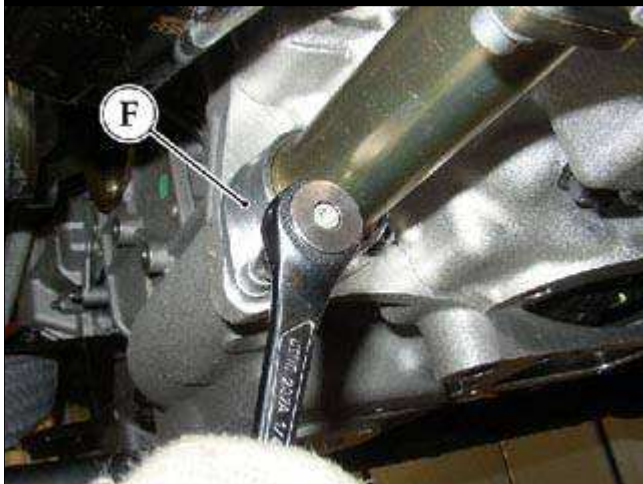
中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708



## 型号: Scuderia Spider 16M Europe - 拆卸整个变速箱-差速器总成



- 松开将变速箱固定到发动机上的七个螺母 **(14)**，松开电缆固定支架。
- 首先松开底部螺母，然后松开顶部螺母。

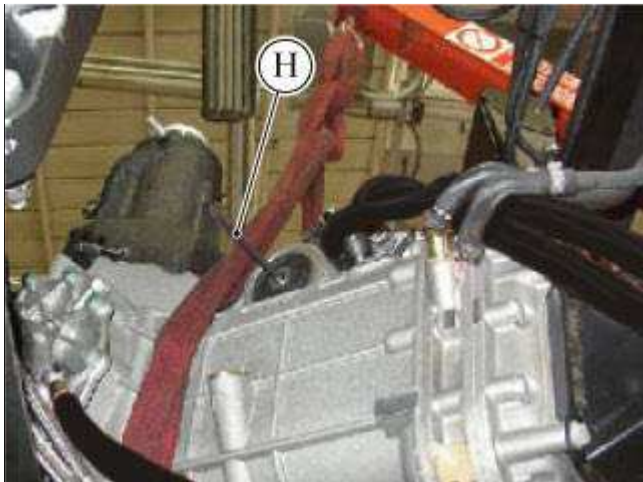


- 松开三个螺钉并拆卸将变速箱连接至发动机的机油管上的法兰 **(F)**。

- 在分离过程中保持发动机和变速箱对齐，注意不要拉紧发动机橡胶衬套。

中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708

## 型号: Scuderia Spider 16M Europe - 拆卸整个变速箱-差速器总成



为了确保安全的工作状况，必须根据说明正确放置皮带。

- 将一个销 **(H)** 插入上部变速箱壳体衬套中的孔内。
- i** 为了更清楚地说明操作，照片是从下面拍摄的，并且管路仍然连接至变速箱-差速器总成。
- 将一根足够长的皮带置于油气分离器和销 **(H)** 之间的变速箱壳体下方。
- 将皮带两端固定到提升钩上。



- 使用移动式液压千斤顶或桥式起重机向后移动变速箱，将其从发动机双头螺栓和离合器盘上的内部联轴器上取下。
- i** 当难以从离合器板取出轴花键时，使用一个橡胶锤敲击两个铸件之间的配合面。切勿使用金属物体在两个配合面之间应用杠杆作用。

## 型号: Scuderia Spider 16M Europe - 拆卸整个变速箱-差速器总成



- 缓慢转动变速箱，避免接触到底盘。
- *i* 为了更清晰地说明操作，本图中没有显示后部保险杠。
- 将变速箱-差速器总成置于适当的支撑上。

中国汽车技师俱乐部  
QQ:583622708