

7.1.1.1 紧固件紧固规格

紧固件紧固规格

应用	规格	
	公制	英制
传动轴至动力输出单元法兰螺栓	25 牛 • 米	19 英尺磅力
传动轴至后轮驱动模块法兰螺栓	50 牛 • 米	37 英尺磅力
传动轴支撑轴承安装螺栓	25 牛 • 米	19 英尺磅力

7.1.2.1 症状- 传动轴

症状列表

参见下表中的症状诊断程序，以便对症状进行诊断：

- | 起伏不稳或振动
- | 砰砰声、劈啪声或咔嗒声
- | 撞击声或沉闷的金属声
- | 刮擦声
- | 吱吱声
- | 低速下加速时抖动

7.1.2.2 起伏不稳或振动

起伏不稳或振动

故障原因	措施
定义：车辆以不同速度行驶时出现起伏不稳或振动。	
传动轴弯曲或凹陷	更换传动轴。
传动轴上涂有底漆	清理传动轴。
万向节磨损	因万向节不可维修，更换传动轴总成。
车速为80 公里/小时（50 英里/小时）时，传动系统振动。	检查传动轴跳动量。

7.1.2.3 砰砰声、劈啪声或咔嗒声

砰砰声、劈啪声或咔嗒声

故障原因	措施
定义：砰砰声、劈啪声或咔嗒声通常出现在变速器挂档后刚加载时，在前进或倒车时都可能出现。	
上控制臂和下控制臂衬套螺栓松动。	将螺栓紧固至规定扭矩。
固定叉或接合法兰松动	按规定扭矩紧固螺栓和小齿轮螺母。
万向节磨损或损坏	因万向节不可维修，更换传动轴总成。
车速为80 公里/小时（50 英里/小时）时，传动系统振动。	检查传动轴跳动量。

7. 1. 2. 4 撞击声或沉闷的金属声

撞击声或沉闷的金属声

故障原因	措施
定义：撞击声或沉闷的金属声出现在车辆以高速档行驶时或以16 公里/小时（10 英里/小时）速度空档滑行时	
万向节磨损或损坏，	因万向节不可维修，更换传动轴总成。

7.1.2.5 刮擦声

刮擦声

故障原因	措施
定义：车辆以各种速度行驶时出现刮擦声。	
小齿轮法兰或中间轴承在摩擦	校正干扰现象。

7.1.2.6 吱吱声

吱吱声

故障原因	措施
定义：车辆以各种速度行驶时出现吱吱声。	
润滑不足	必要时，更换传动轴总成。

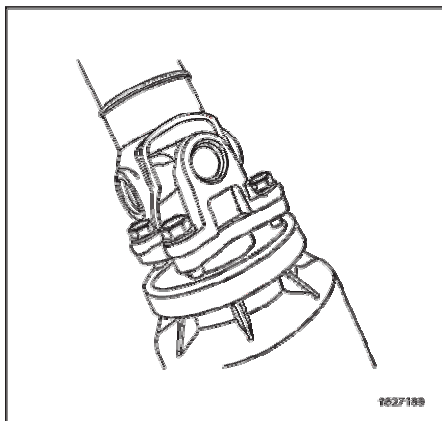
7. 1. 2. 7 低速下加速时抖动

低速下加速时抖动

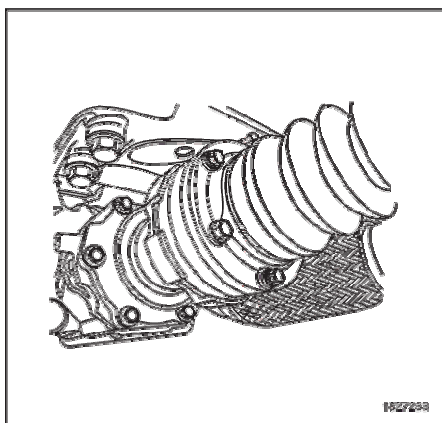
故障原因	措施
定义：车辆在低速下加速时出现抖动。	
法兰上螺栓松动或缺失	更换和/或将螺栓紧固至规定扭矩。
万向节磨损	因万向节不可维修，更换传动轴总成。

7.1.3.1 传动轴的更换

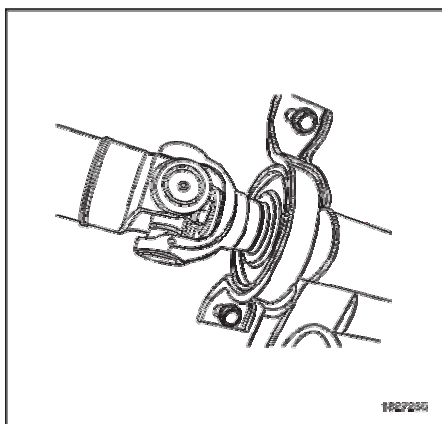
拆卸程序



1. 将变速器挂空档。
2. 举升并妥善支撑车辆。参见“[1.1.1.13 举升和顶起车辆](#)”。
3. 标记传动轴至后驱动模块法兰的相对位置。
4. 在后驱动模块的传动轴下放置一支架。
5. 拆下将传动轴万向节叉法兰固定至后轮驱动模块法兰的螺栓。

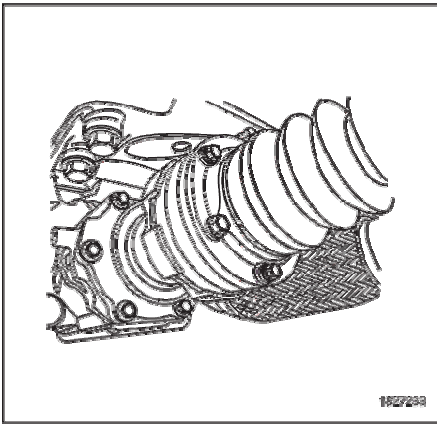


6. 标记传动轴至动力输出单元 (PTU) 法兰的相对位置。
7. 在动力输出单元传动轴下放置一支架。
8. 拆下将传动轴固定至动力输出单元法兰的螺栓



9. 在传动轴的支撑轴承下放置一支架。
10. 拆下将传动轴支撑轴承固定至车身底部的螺栓。
11. 支撑传动轴时，向后移动传动轴以使等速万向节从动力输出单元法兰上分离。
12. 将传动轴从车辆上拆下。

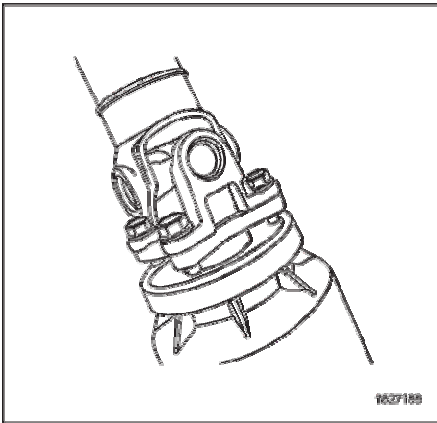
安装程序



1. 在动力输出单元传动轴下放置前、中和后传动轴时，将传动轴安装至车辆。
2. 彻底清洁中间轴承至车辆的安装螺栓，并在螺栓螺纹上涂抹GM 零件号89021297（加拿大零件号10953488）的螺纹锁止胶。
3. 安装支撑轴承安装螺栓，但不要紧固。
4. 向后拉出传动轴的前段，并将传动轴安装至动力输出单元法兰。
5. 将传动轴等速万向节和动力输出单元法兰上的标记对齐。
6. 彻底清洁传动轴法兰安装螺栓，并在螺栓螺纹上涂抹GM 零件号89021297（加拿大零件号10953488）的螺纹锁止胶。

告诫：参见“[有关紧固件的告诫](#)”。

7. 安装前传动轴安装螺栓，并紧固至25 牛·米（19英尺磅力）。



8. 对准传动轴叉法兰和后轮驱动模块法兰上的标记，并安装传动轴。
9. 彻底清洁叉安装螺栓，并在螺栓螺纹上涂抹GM零件号89021297（加拿大零件号10953488）的螺纹锁止胶。
10. 安装螺栓至传动轴叉和后轮驱动模块法兰上，并紧固至50 牛·米（37 英尺磅力）。
11. 安装支撑轴承安装螺栓，并将其紧固至25 牛·米（19 英尺磅力）。
12. 将支撑座从传动轴上拆下。
13. 降下车辆。

7.1.4.1 传动轴的说明与操作

传动轴总成为2 件式设计。前轴包括前部的柱塞A 类等速万向节和后部的万向节、万向节叉。

后轴包括中间轴承和中间万向节叉，它们被压在传动轴的后半部分并用卡环固定。前、后轴在万向节叉处用万向节连接。后轴用法兰固定至车桥，而该法兰用万向节固定至后轴。

中间轴承在前、后轴的接合处提供支撑，并用螺栓固定在车身底部。前等速万向节用螺栓固定在分动箱内，后万向节法兰用螺栓固定在离合器联轴器总成上。如果传动轴总成部件出现任何故障，则传动轴必须作为总成更换。