

1. 规格

1.1 紧固件紧固规格

应用	规格	
	公制	英制
单向阀弹簧螺栓	6.5牛·米	57磅英寸
控制拉线调节螺母	8牛·米	71磅英寸
减震块连接螺母和螺栓	80牛·米	59磅英尺
差速器壳体至差速器齿圈螺栓	102牛·米	75磅英尺
放油塞	17牛·米	13磅英尺
机油冷却器进口管螺栓	9牛·米	80磅英寸
机油冷却器进口管接头螺母	35牛·米	26磅英尺
机油冷却器后出口管卡箍螺栓	9牛·米	80磅英寸
机油冷却器后出口管接头螺母	35牛·米	26磅英尺
前出口管卡箍螺栓	9牛·米	80磅英寸
前出口管连接螺栓	35牛·米	26磅英寸
输入速度传感器固定螺栓	5.4牛·米	48磅英寸
手动锁止弹簧螺栓	9.8牛·米	87磅英寸
手动阀操纵杆轴头螺母	12牛·米	106 磅英寸
下变速驱动桥至发动机固定螺栓	73牛·米	54磅英尺
下变速驱动桥至发动机固定螺栓	31牛·米	23磅英尺
下变速驱动桥至发动机固定螺栓	21牛·米	15磅英尺
储油盘螺栓	7牛·米	62磅英寸
机油泵螺栓	25牛·米	18磅英尺
储油罐锁板螺栓	5.4牛·米	48磅英寸
机油滤网螺栓	9.8牛·米	87磅英寸
输出速度传感器固定螺栓	7.4牛·米	65磅英寸
驻车/空档位置开关螺栓	5.4牛·米	48磅英寸
驻车锁爪托架螺栓	7.4牛·米	65磅英寸
行星齿圈螺母—最大	29牛·米	22磅英尺
行星齿圈螺母—标准	9.8牛·米	87磅英寸
后安装架螺栓	60牛·米	44磅英尺
螺塞	7.4牛·米	65磅英寸
换档控制杆总成装配螺栓	8牛·米	71磅英寸
换档电磁阀螺栓	11牛·米	97磅英寸
定轮轴螺栓	25牛·米	18磅英尺
变速器控制模块(TCM) 固定螺栓	5牛·米	44磅英寸
变矩器螺栓	45牛·米	43磅英尺
变速驱动桥接合卡箍螺栓	5.4牛·米	48磅英寸

变速驱动桥壳体板螺栓	9.8牛·米	87磅英寸
变速驱动桥壳体螺栓	29牛·米	22磅英尺
变速驱动桥后盖螺栓	25牛·米	18磅英尺
接头	25牛·米	18磅英尺
上变速驱动桥安装架螺栓	60牛·米	44磅英尺
上变速驱动桥至发动机装配螺栓	73牛·米	54磅英尺
阀门体螺栓	11牛·米	97磅英寸

1.2 变速器一般规格

应用	规格	
	公制	英制
品牌	AISIN	
类型或型号	81 —40LE	
齿轮传动比第1 档	2.875: 1	
齿轮传动比第2 档	1.568: 1	
齿轮传动比第3 档	1.000: 1	
齿轮传动比第4 档	0.697: 1	
倒档	2.300: 1	
最终传动减速比	3.750: 1	
机油容量	5.6 升	5.9 夸脱
变速器油类型	T-IV 自动变速器油（上海通用 汽车零件号93730314（4 升） 93730313（1 升））	
最高速度	175 公里/ 小 时	108.7英里/ 小 时
最小转弯半径	5.2米	17.1英尺

1.3 变速器齿轮传动比

档位	比值
1 档	2.875
2 档	1.568
3 档	1.000
4 档	0.697
倒档	2.300
中间轴	1.019
差速器	3.750

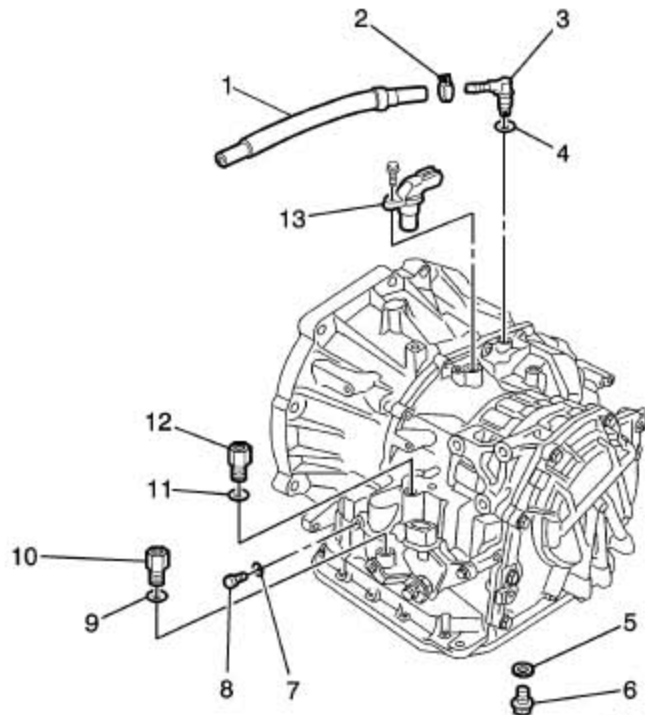
1.4 机液容量规格

应用	规格	
	公制	英制
变速器油—排空和重注	2.1 升	2.2夸脱
变速器油—净注入量	5.8 升	6.2夸脱

1.5 管路压力

应用	规格	
	公制	英制
在“D”档		
怠速	382-411 千帕	55-60 磅/平方英寸
失速	1,108-1,225 千帕	161-178 磅/平方英寸
在“R”档		
怠速	588-677 千帕	85-98 磅/平方英寸
失速	1,588-1,824 千帕	230-265 磅/平方英寸

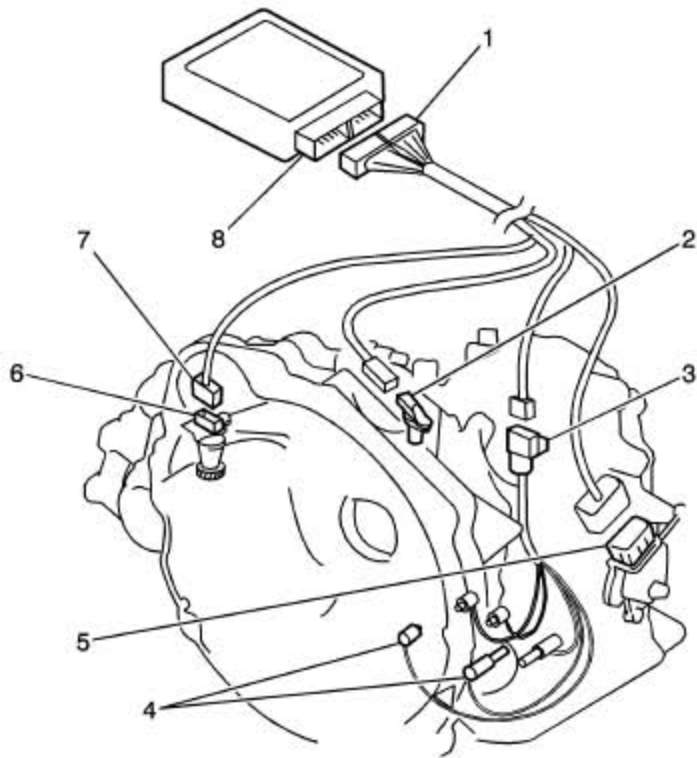
2. 示意图



图标

- (1) 通气软管
- (2) 夹子
- (3) 通气塞
- (4) O 形圈
- (5) 垫圈
- (6) 放油塞
- (7) O 形圈
- (8) 螺塞
- (9) O 形圈
- (10) 机油冷却器进口管接头
- (11) O 形圈
- (12) 机油冷却器出口管接头
- (13) 输入速度传感器

电子部件示意图



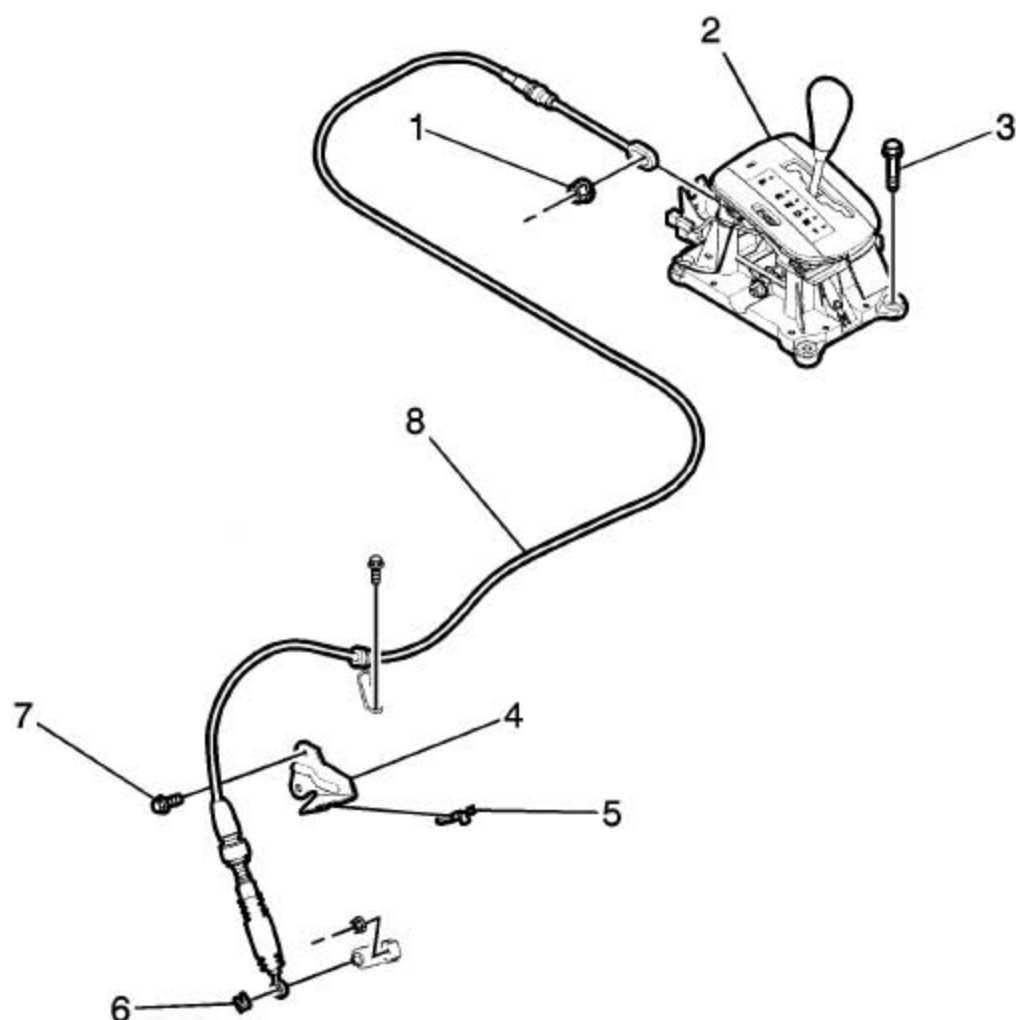
图标

- (1) 变速器控制模块(TCM) 线束连接器
- (2) 输入速度传感器连接器
- (3) 变速驱动桥线束
- (4) 电磁阀连接器
- (5) 驻车/空档位置(PNP) 开关
- (6) 输出速度传感器
- (7) 输出速度传感器连接器
- (8) 变速器控制模块(TCM)

3. 部件定位图

3.1 自动变速器电子部件视图

换挡选择控制

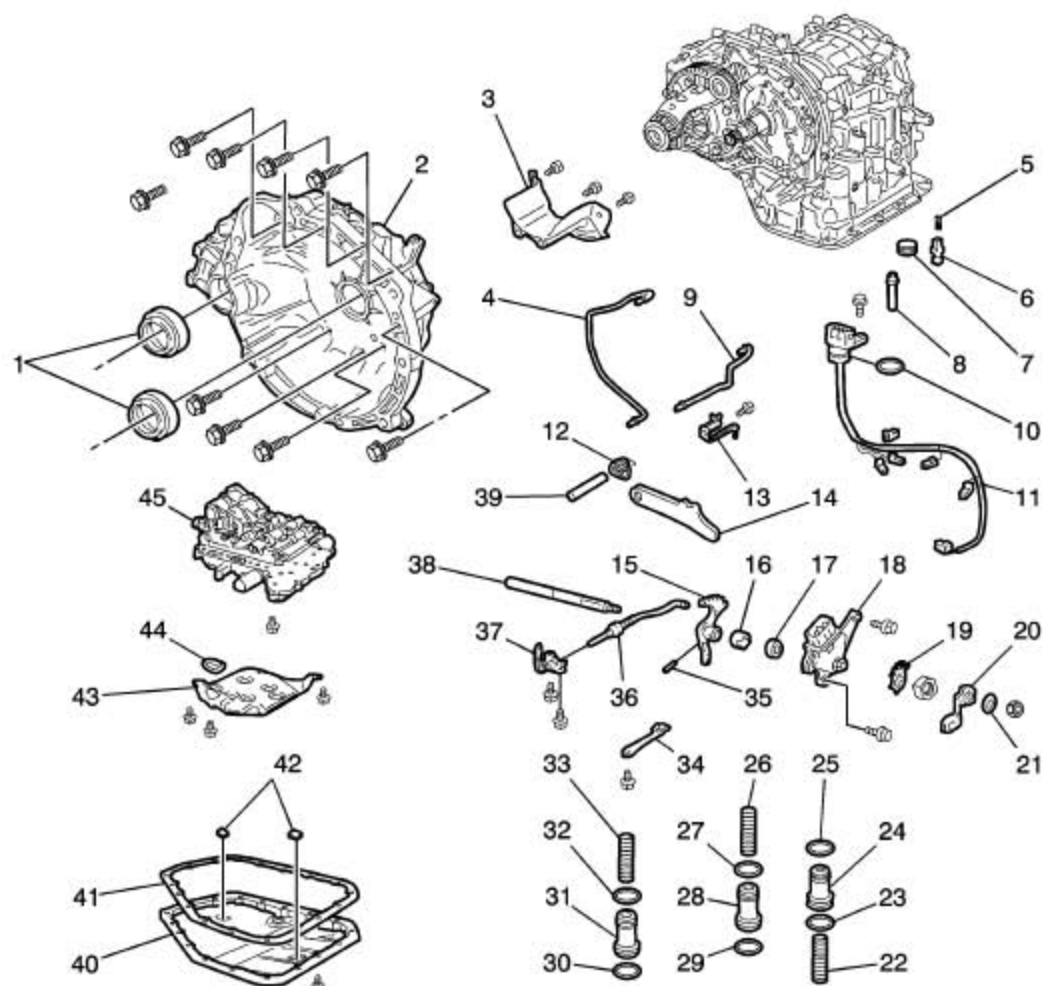


图标

- (1) 螺母
- (2) 选档控制杆总成
- (3) 螺栓
- (4) 拉线紧固件
- (5) 卡箍
- (6) E形圈
- (7) 螺栓
- (8) 选档控制拉线

3.2 分解视图

壳体和相关零件

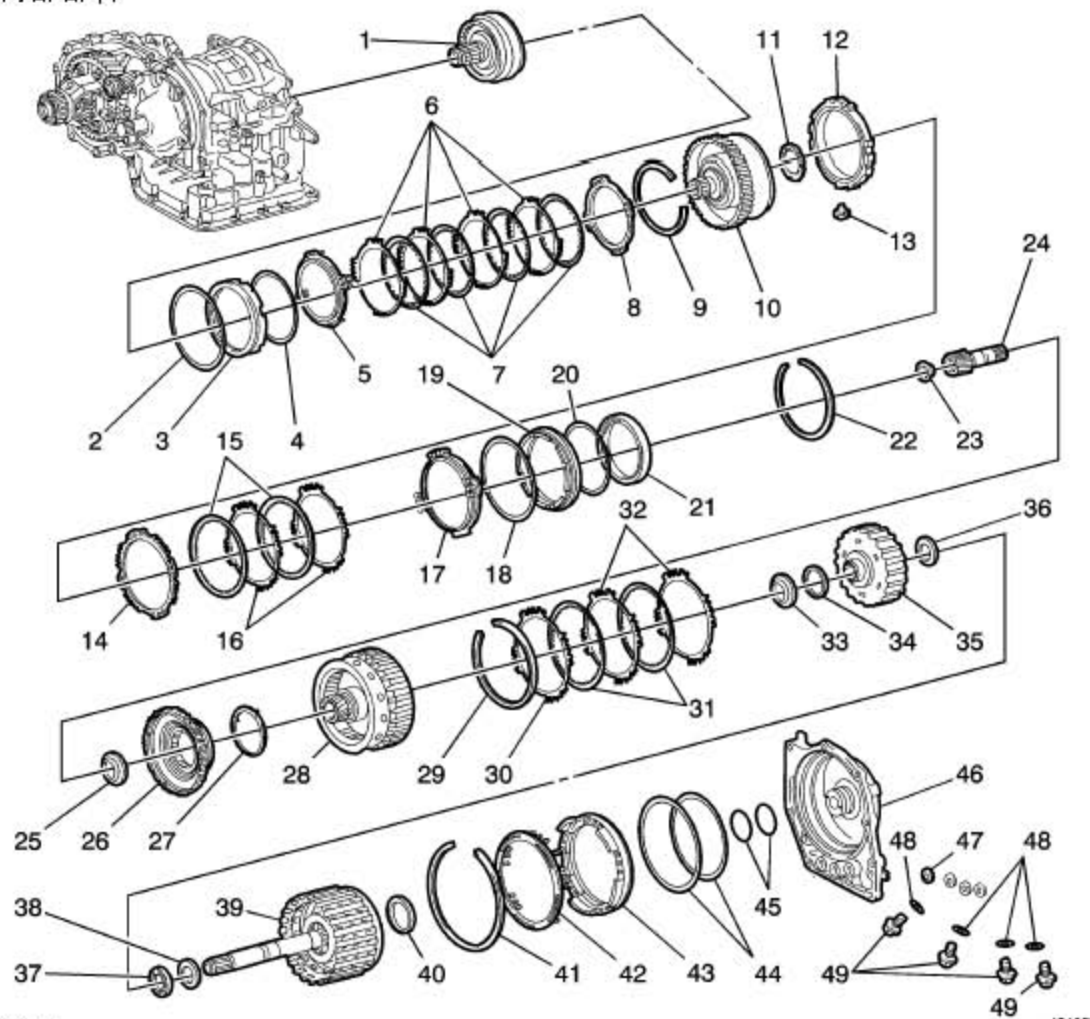


图标

- (1) 油封
- (2) 变速驱动桥外壳
- (3) 储油罐板
- (4) 变速驱动桥供油管
- (5) 弹簧
- (6) 单向阀管卡箍
- (7) 密封衬套
- (8) 制动鼓衬垫
- (9) 差速器齿轮供油管
- (10) O形圈
- (11) 变速驱动桥导线
- (12) 扭力弹簧
- (13) 变速驱动桥供油管卡箍

- (14) 驻车锁爪
- (15) 手动阀操纵杆
- (16) 垫圈
- (17) 油封
- (18) 驻车/空档位置开关
- (19) 锁紧垫圈
- (20) 操纵杆
- (21) 垫圈
- (22) 弹簧
- (23) O形圈
- (24) 超速档制动器储能器活塞
- (25) O形圈
- (26) 弹簧
- (27) O形圈
- (28) 前进档离合器储能器活塞
- (29) O形圈
- (30) O形圈
- (31) 直接档离合器储能器活塞
- (32) O形圈
- (33) 弹簧
- (34) 手动锁止弹簧
- (35) 销
- (36) 驻车锁定杆
- (37) 驻车锁爪轴
- (38) 手动阀操纵杆轴
- (39) 驻车锁爪托架
- (40) 储油盘
- (41) 衬垫
- (42) 磁铁
- (43) 机油滤网
- (44) 衬垫
- (45) 阀体

内部部件

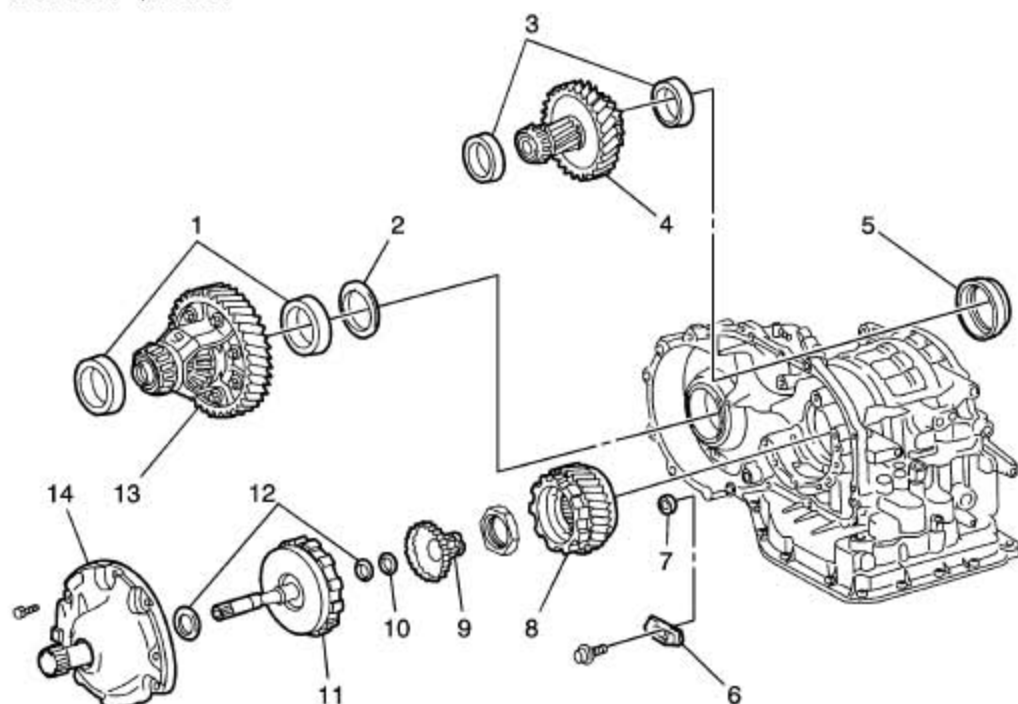


图标

- (1) 行星齿圈
- (2) O 形圈
- (3) 1 档和倒档制动器活塞
- (4) O 形圈
- (5) 1 档和倒档制动器活塞回位弹簧
- (6) 板
- (7) 离合器盘
- (8) 法兰
- (9) 弹簧卡环
- (10) 行星齿轮
- (11) 止推垫圈
- (12) 2 号单向离合器
- (13) 抗振卡夹
- (14) 法兰
- (15) 离合器盘
- (16) 离合器片
- (17) 2 档制动器活塞回位弹簧

- (18) O 形圈
- (19) 2 档制动器活塞
- (20) O 形圈
- (21) 2 档制动器离合器油缸
- (22) 弹簧卡环
- (23) 止推轴承座圈
- (24) 前行星太阳齿轮
- (25) 止推轴承座圈
- (26) 单向离合器总成
- (27) 止推垫圈
- (28) 后行星太阳齿轮
- (29) 弹簧卡环
- (30) 法兰
- (31) 离合器盘
- (32) 离合器片
- (33) 止推轴承座圈
- (34) 止推滚针轴承
- (35) 前进档离合器毂
- (36) 止推轴承座圈
- (37) 止推滚针轴承
- (38) 止推轴承座圈
- (39) 前进档和倒档离合器总成
- (40) 止推滚针轴承
- (41) 弹簧卡环
- (42) 超速档制动器回位弹簧
- (43) 超速档制动器活塞
- (44) O 形圈
- (45) 密封圈
- (46) 变速驱动桥后盖
- (47) 密封衬套
- (48) O 形圈
- (49) 螺塞

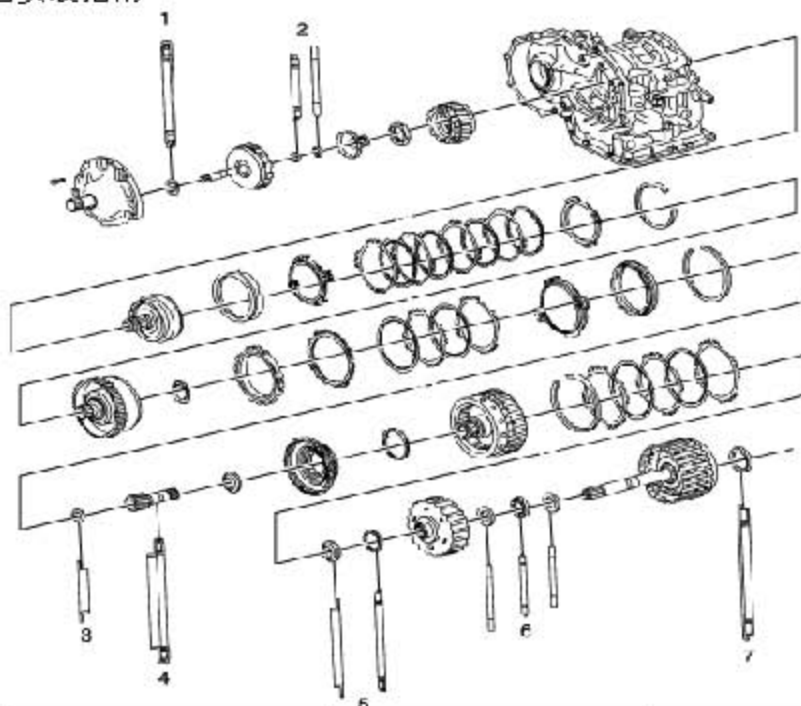
差速器和机油泵



图标

- (1) 侧轴承外圈
- (2) 垫片
- (3) 外滚锥轴承座圈
- (4) 中间轴从动齿轮
- (5) 油封
- (6) 变速驱动桥壳体盖板
- (7) 密封衬套
- (8) 中间轴从动齿轮
- (9) 直接档离合器毂
- (10) 止推轴承座圈
- (11) 直接档离合器总成
- (12) 止推滚针轴承
- (13) 差速器壳体
- (14) 机油泵

轴承和座圈安装指南



标记	前圈直径		止推轴承直径		后圈直径	
	内	外	内	外	内	外
1	-	-	32.5 毫米 (1.280 英寸)	48.5 毫米 (1.909 英寸)	-	-
2	-	-	17).8 毫米 (0.701 英寸)	30).2 毫米 (1.189 英寸)	20.5 毫米 (0.807 英寸)	32).6毫米 (1.283 英寸)
3	19.3 毫米 (0.760 英寸)	29.0 毫米 (1.142 英寸)	-	-	-	-
4	-	-	42.5 毫米 (1.673 英寸)	57.5 毫米 (2.264 英寸)	-	-
5	34.95毫米 (1.3670 英寸)	45.50毫米 (1.7913 英寸)	33.3 毫米 (1.311 英寸)	46.5 毫米 (1.831 英寸)	-	-
6	19.3 毫米 (0.760 英寸)	30.6 毫米 (1.205 英寸)	18.1 毫米 (0.713 英寸)	29.6 毫米 (1.165 英寸)	18.1 毫米 (0.713 英寸)	28.2毫米 (1.110 英寸)
7	-	-	43.2 毫米 (1.701 英寸)	62.0 毫米 (2.441 英寸)	-	-

3.3 连接器端视图

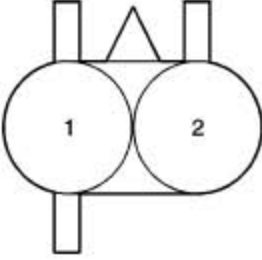
保持开关

			
接头零件信息		4 路	
引脚	导线颜色	电路号	功能
1	D-GN/WH (深绿色/ 白色)	-	保持开关信号
2	BN/WH (棕色/ 白色)	-	照明
3	BK (黑色)	-	搭铁
4	BK (黑色)	-	保持开关搭铁

驻车/ 空档位置开关

			
接头零件信息		9 路	
引脚	导线颜色	电路号	功能
1	D-GN (深绿色)	-	驻车信号
2	D-GN/WH (深绿色/ 白色)	-	倒档信号
3	PK (粉红色)	-	点火电压
4	PK (粉红色)	-	2 档换档信号
5	YE (黄色)	-	空档
6	-	-	未用
7	WH (白色)	-	传动信号
8	GY (灰色)	-	低位信号
9	-	-	未用

输入速度传感器(ISS)

			
接头零件信息		2 路	
引脚	导线颜色	电路号	功能
1	YE/BK (黄色/黑色)	-	输入速度传感器低位信号
2	D-BU/WH (深蓝色/白色)	-	输入速度传感器高位信号

自动变速器控制模块(TCM) 连接器A

			
接头零件信息		24 路 (BLK)	
引脚	导线颜色	电路号	功能
1	BK/WH (黑色/白色)	-	变速器控制模块(TCM) 搭铁
2	YE/BK (黄色/黑色)	-	压力控制电磁阀(PCS) 信号
3	-	-	未用
4	RD (红色)	-	压力控制电磁阀(PCS)
5	D-BU深蓝色	-	左上电磁阀信号
6	PK (粉红色)	-	变速器控制模块(TCM) 点火电压
7	YE (黄色)	-	变速器控制模块(TCM)Can 低压信号
8-10	-	-	未用
11	PU (紫色)	-	机油温度传感器参考
	OG/BK		机油温度传感器信号
12	(橙色/黑色)	-	

13	-	-	未用
14	PK (粉红色)	-	正时电磁阀信号
			换档电磁阀 #2 信号
15	YE/BK (黄色/黑色)	-	
16	L-GN (浅绿色)	-	换档电磁阀 #1 信号
17	PU (紫色)	-	变速器控制模块(TCM)CAN 高压信号
18-22	-	-	未用
23	BK/WH (黑色/白色)	-	变速器控制模块(TCM) 搭铁
24	OG (橙色)	-	变速器控制模块(TCM) 蓄电池正极电压

LAUNCH

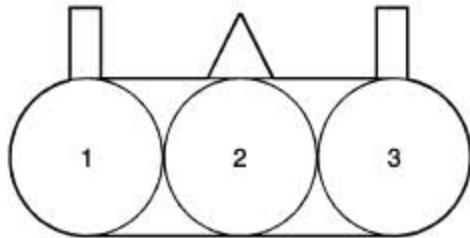
变速器控制模块(TCM) 连接器B

接头零件信息		26 路 (黑色)	
引脚	导线颜色	电路号	功能
1	D-GN/WH (深绿色/白色)	-	驻车空档位置开关倒档信号
2	-	-	未用
3	YE (黄色)	-	保持灯信号
4	D-GN/WH (深绿色/白色)	-	保持开关信号
5	-	-	未用
6	D-BU/WH (深蓝色/白色)	-	输入轴速度传感器信号
7	WH (白色)	-	驻车空档位置开关传动信号
8	YE (黄色)	-	驻车空档位置开关空档信号
9-15	-	-	未用
16	YE/BK (黄色/黑色)	-	输入轴速度传感器参考
17	-	-	未用
18	GY (灰色)	-	驻车空档位置开关低压信号
19	PK (粉红色)	-	驻车空档位置开关2 档信号
20	D-GN (深绿色)	-	驻车空档位置开关驻车信号
21	-	-	未用
22	L-BU (浅蓝色)	-	制动开关信号
23	D-BU (深蓝色)	-	数据链接插头信号
24	-	-	未用
25	D-GN/WH (深绿色/白色) /	-	车速传感器信号
26	-	-	未用

变速驱动桥连接器

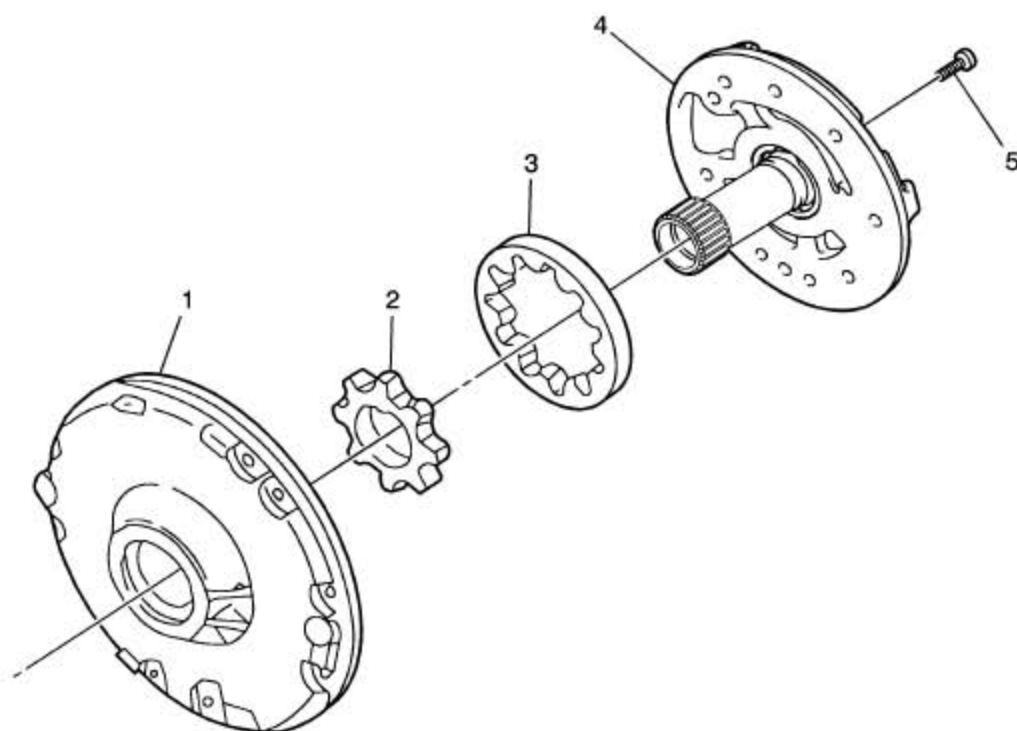
			
接头零件信息		10 路	
引脚	导线颜色	电路号	功能
1	PU (紫色)	-	机油温度传感器信号
2	PK (粉红色)	-	正时电磁阀信号
3	RD (红色)	-	压力控制信号
4	D-BU (深蓝色)	-	左上电磁阀信号
5	L-GN (浅绿色)	-	换档电磁阀 #1 信号
6	OG/BK (橙色/黑色)	-	机油温度传感器电压
7	-	-	未用
8	YE/BK (黄色/黑色)	-	压力控制电磁阀(PCS) 电压
9	-	-	未用
10	YE/BK (黄色/黑色)	-	换档电磁阀 #2 信号

车速传感器 (VSS)

			
接头零件信息		3 路	
引脚	导线颜色	电路号	功能
1	PK (粉红色)	-	点火电压
2	BK/WH (黑色/白色)	-	搭铁
3	D-GN/WH (深绿色/白色)	-	车速传感器输入信号

4. 外观识别

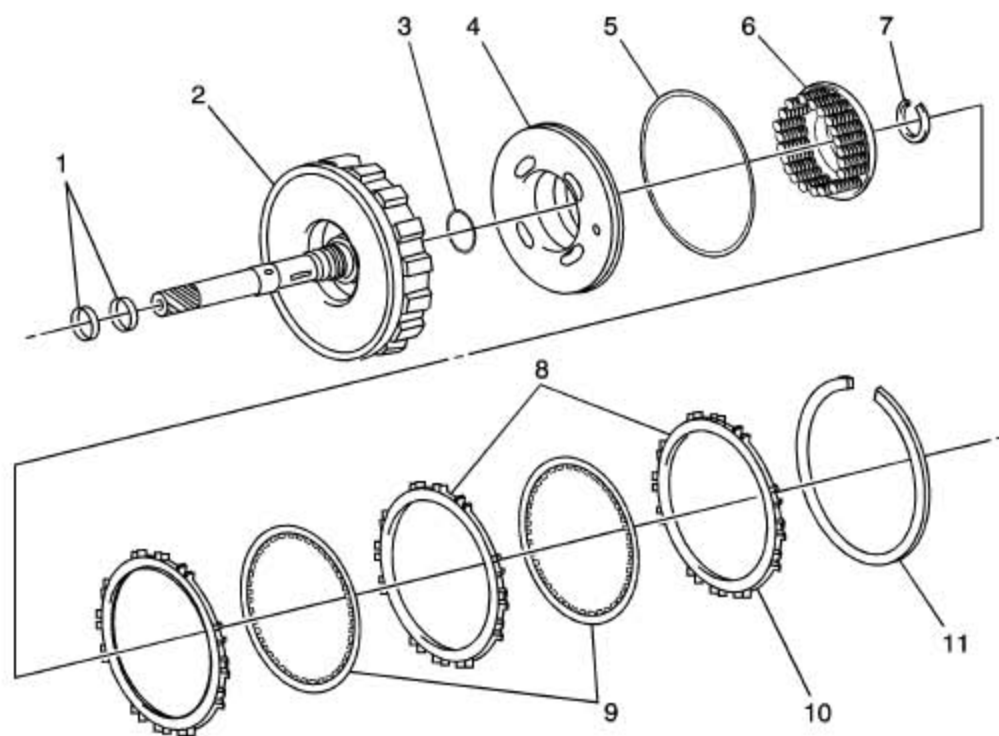
自动变速器部件



图标

- (1) 机油泵体
- (2) 机油泵驱动齿轮
- (3) 机油泵从动齿轮
- (4) 定子轴
- (5) 螺栓

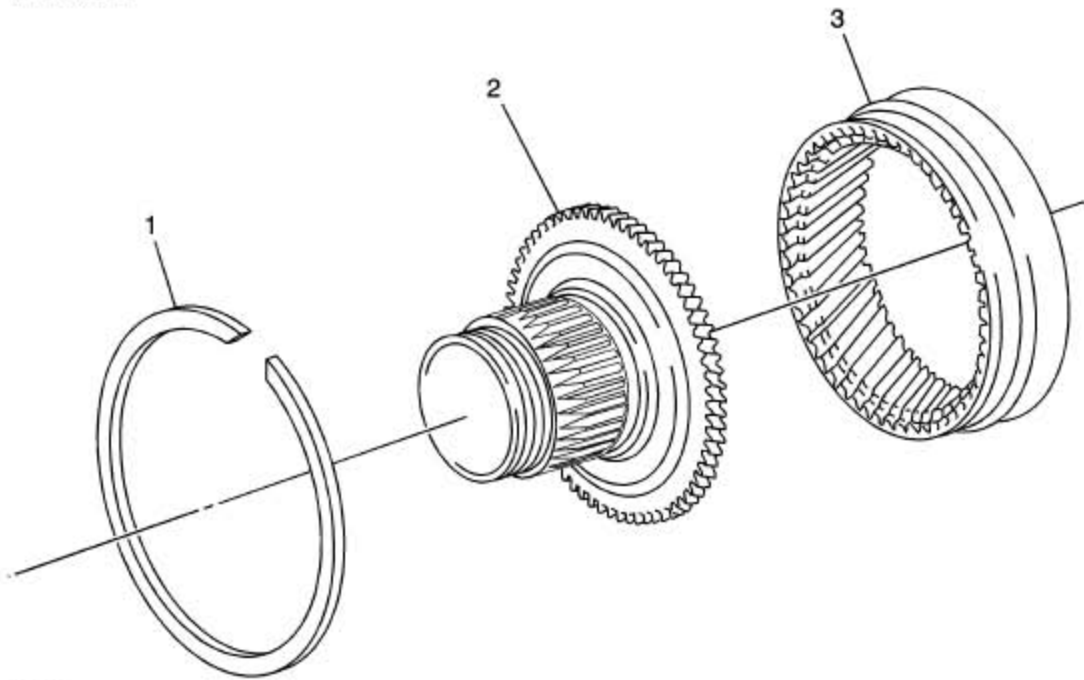
直接档离合器



图标

- (1) 密封圈
- (2) 输入轴分总成
- (3) O形圈
- (4) 活塞
- (5) O形圈
- (6) 回位弹簧
- (7) 弹簧卡环
- (8) 离合器片
- (9) 离合器盘
- (10) 法兰
- (11) 弹簧卡环

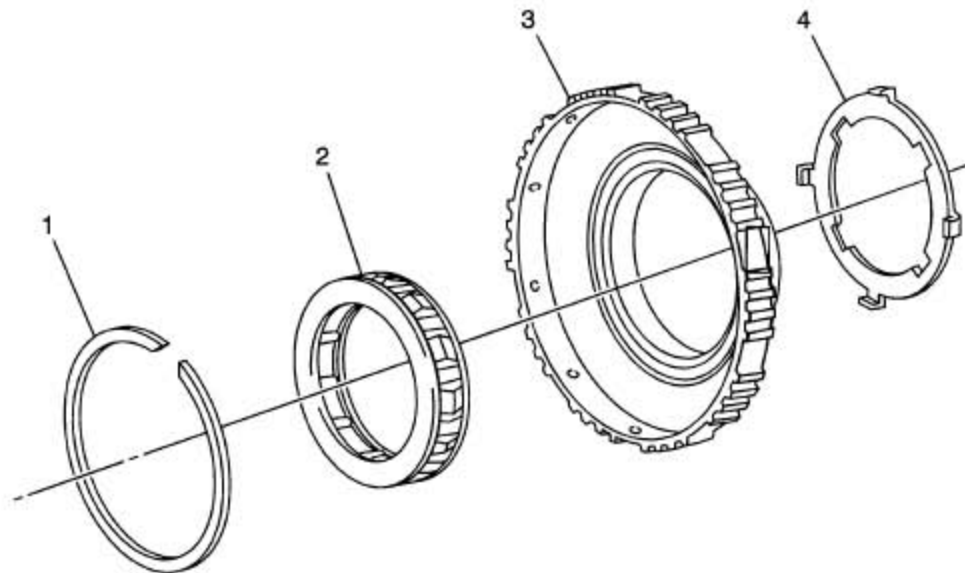
行星齿圈



图标

- (1) 弹簧卡环
- (2) 行星齿圈法兰
- (3) 行星齿圈

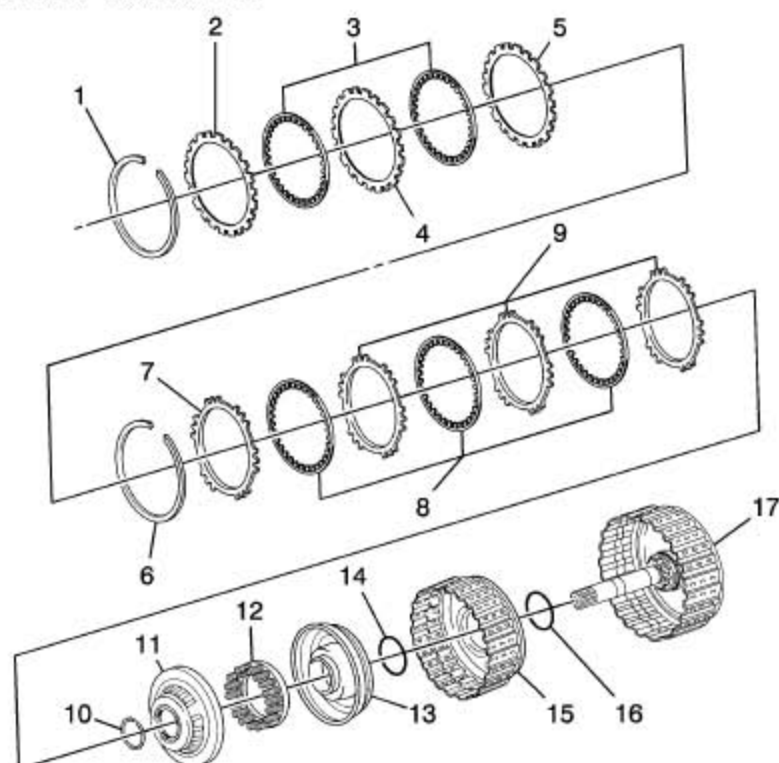
单向离合器



图标

- (1) 弹簧卡环
- (2) 单向离合器
- (3) 2 档制动毂
- (4) 夹持器

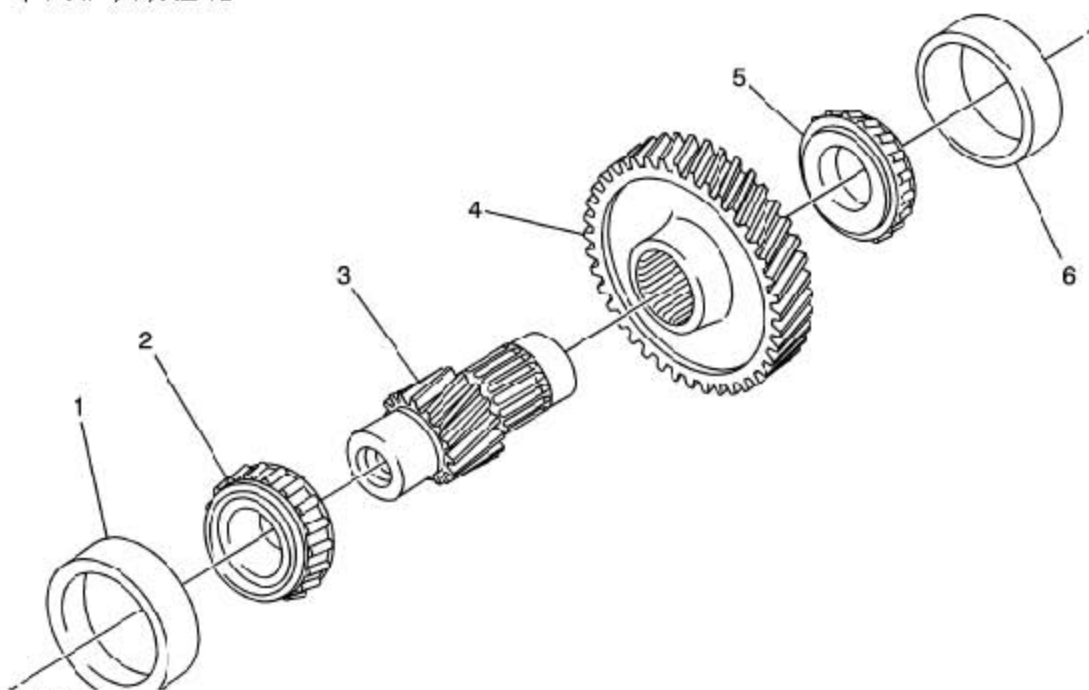
前进档和倒档离合器



图标

- (1) 密封圈
- (2) 法兰
- (3) 离合器盘
- (4) 离合器片
- (5) 法兰
- (6) 弹簧卡环
- (7) 法兰
- (8) 离合器盘
- (9) 离合器片
- (10) 弹簧卡环
- (11) 离合器平衡器
- (12) 前进档离合器回位弹簧
- (13) 前进档离合器活塞
- (14) O 形圈
- (15) 前进档离合器鼓
- (16) O 形圈
- (17) 中间轴分总成

中间轴从动齿轮

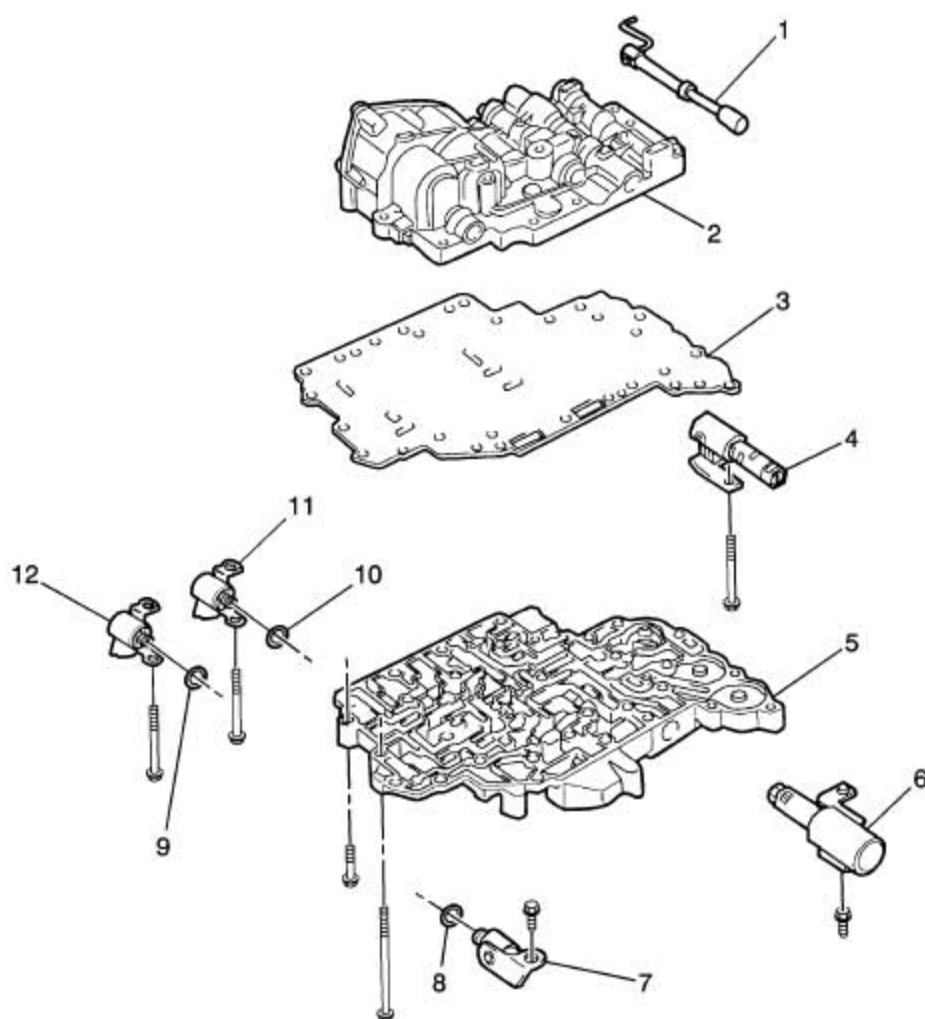


图标

- (1) 外滚锥轴承座圈
- (2) 滚锥轴承
- (3) 中间轴驱动小齿轮
- (4) 中间轴从动齿轮
- (5) 滚锥轴承
- (6) 外滚锥轴承座圈

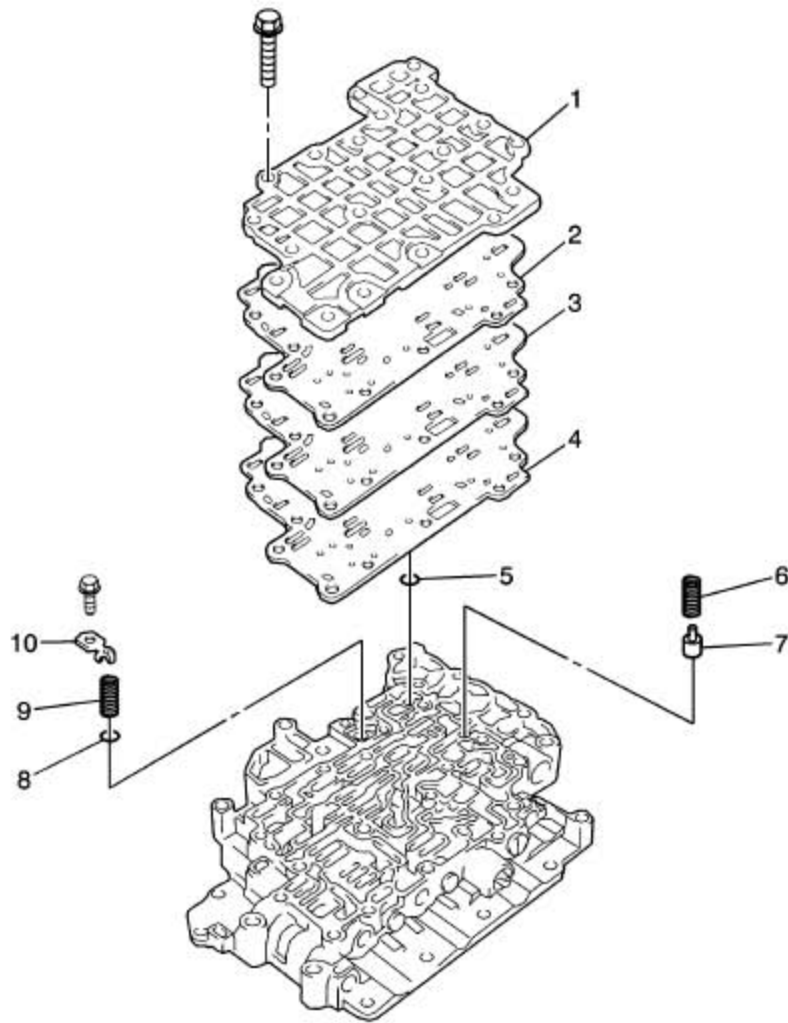
LAUNCH

阀体



图标

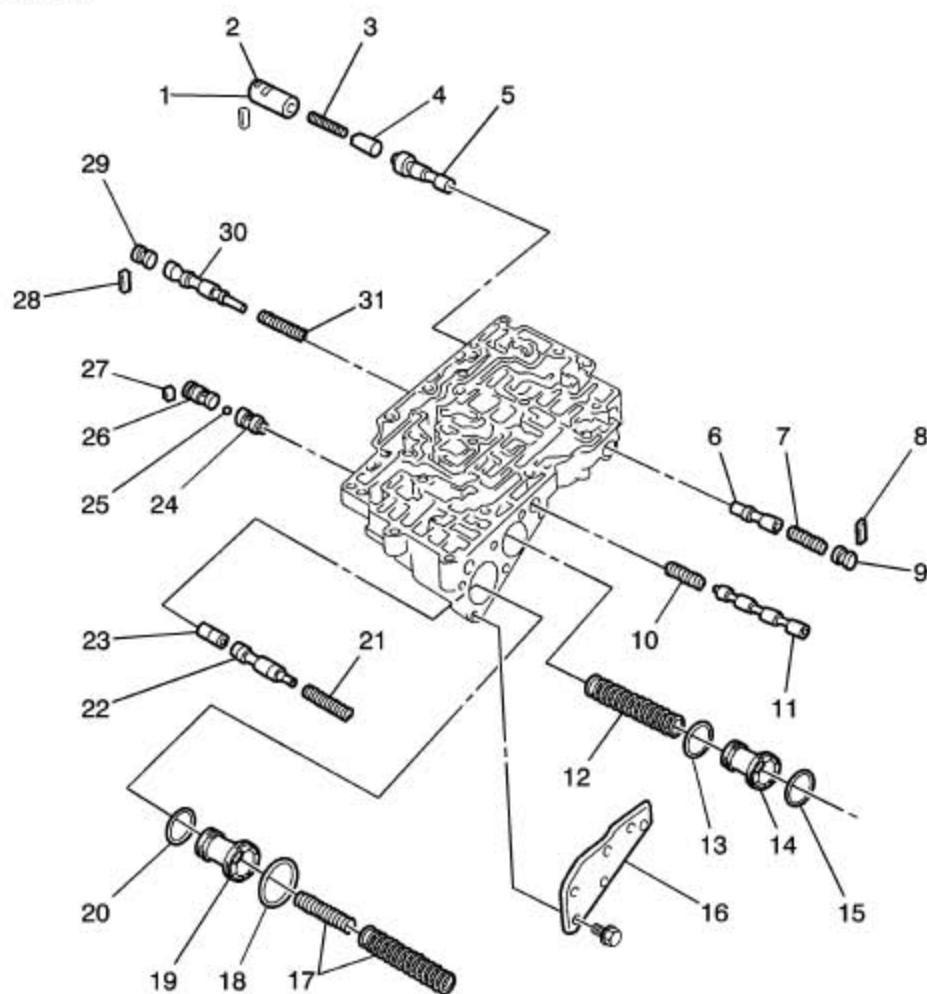
- (1) 手动阀
- (2) 上阀体
- (3) 阀体板
- (4) 压力控制电磁阀
- (5) 下阀体
- (6) 锁止电磁阀
- (7) 正时电磁阀
- (8) O形圈
- (9) O形圈
- (10) O形圈
- (11) 2号电磁阀
- (12) 1号电磁阀



图标

- (1) 盖
- (2) 衬垫
- (3) 盖板
- (4) 衬垫
- (5) 单向阀球
- (6) 弹簧
- (7) 单向阀
- (8) 钢球
- (9) 弹簧
- (10) 泄压阀弹簧座

上阀体

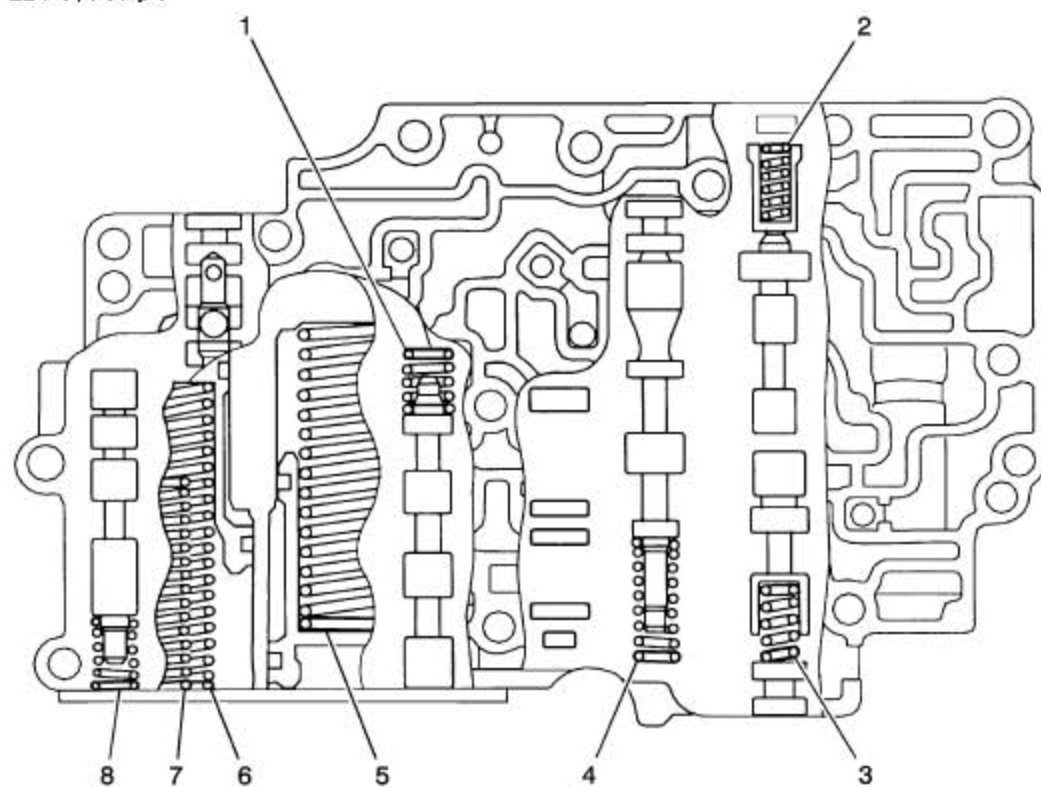


图标

- (1) 键
- (2) 套管
- (3) 弹簧
- (4) 冲杆
- (5) 锁止控制阀
- (6) 倒档控制阀
- (7) 弹簧
- (8) 键
- (9) 孔塞
- (10) 弹簧
- (11) 3-4 换档阀
- (12) 弹簧
- (13) O 形圈
- (14) 倒档离合器储能器活塞
- (15) O 形圈
- (16) 上阀体盖
- (17) 弹簧
- (18) O 形圈

- (19) 2 档制动器储能器活塞
- (20) O 形圈
- (21) 弹簧
- (22) 3-4 换档正时阀
- (23) 冲杆
- (24) 1 号单向阀
- (25) 钢球
- (26) 2 号单向阀
- (27) 键- (28) 键
- (29) 孔塞
- (30) 辅助调节阀
- (31) 弹簧

上阀体弹簧

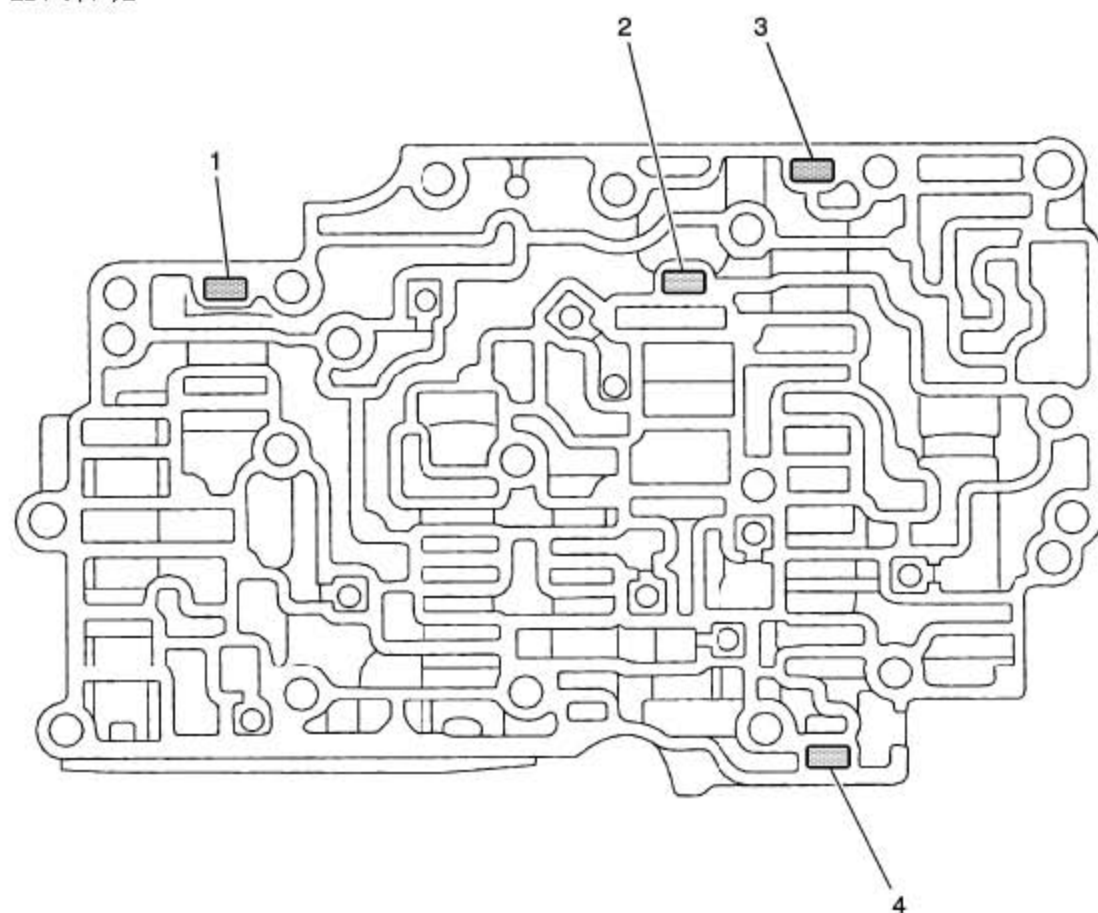


自动变速器部件

标记	名称	颜色	自由长度		外径		总圈数
			公制	英制	公制	英制	
1	3-4 换档阀	红色	25.5 毫米	1.0039 英寸	9.73 毫米	0.3831 英寸	7.75
2	锁止控制阀	黄色	20.87 毫米	0.8217 英寸	5.55 毫米	0.2185 英寸	11.15

3	倒档控制阀	-	25.58毫米	1.0071 英寸	8.64毫米	0.3402 英寸	8.75
4	辅助调节阀	白色	34.56毫米	1.3606 英寸	8.8毫米	0.346英寸	12.27
5	倒档离合器储能器活塞	-	65.4 毫米	2.5748 英寸	17毫米	0.669英寸	13.7
6	2 档制动器储能器活塞外部	白色	69毫米	2.7165 英寸	16毫米	0.63 英寸	15).1
7	2 档制动器储能器活塞内部	-	45.9 毫米	1.8071 英寸	10.5毫米	0.413英寸	16.9
8	3-4 换档正时阀	粉红	28.41毫米	1.1185 英寸	6.4毫米	0.252英寸	10.49

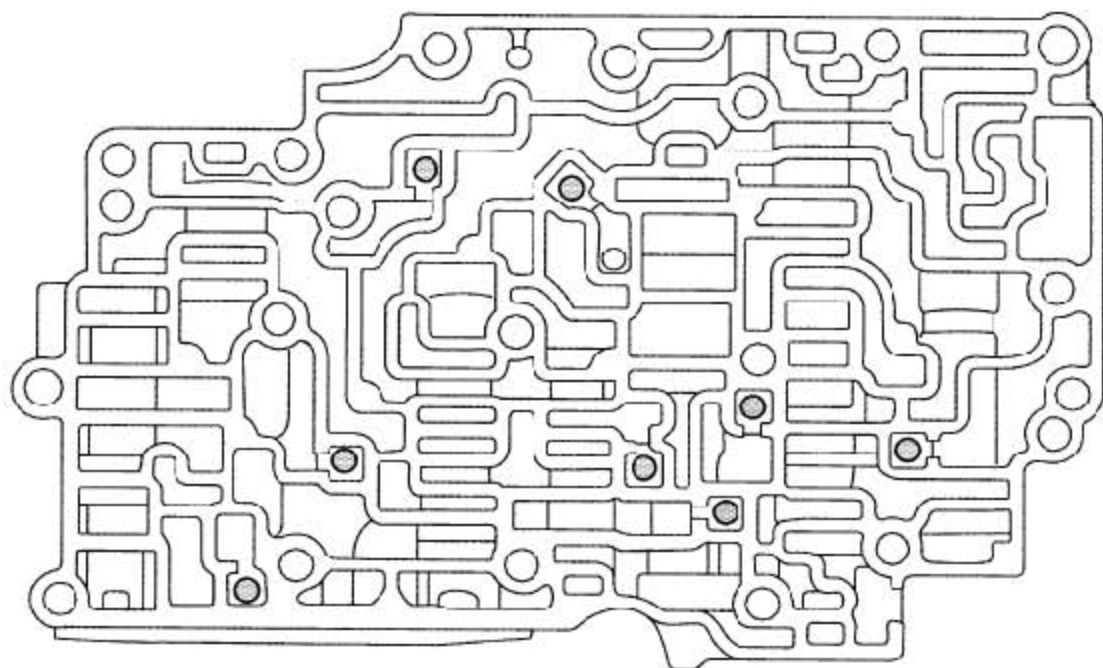
上阀体键



自动变速器部件

标记	名称	颜色	自由长度		外径		总圈数
			公制 英制	公制 英制	公制 英制	公制	
1	单向 阀	11.5 毫 米	0.453英 寸	5毫米	0.197英 寸	3.2毫米	0.126 英寸
2	辅助 调节 阀	16毫米	0.63 英 寸	5毫米	0.197英 寸	3.2毫米	0.126 英寸
3	锁止 控制 阀	16毫米	0.63 英 寸	5毫米	0.197英 寸	3.2毫米	0.126 英寸
4	倒档 控制 阀	11.5 毫 米	0.453英 寸	5毫米	0.197英 寸	3.2毫米	0.126 英寸

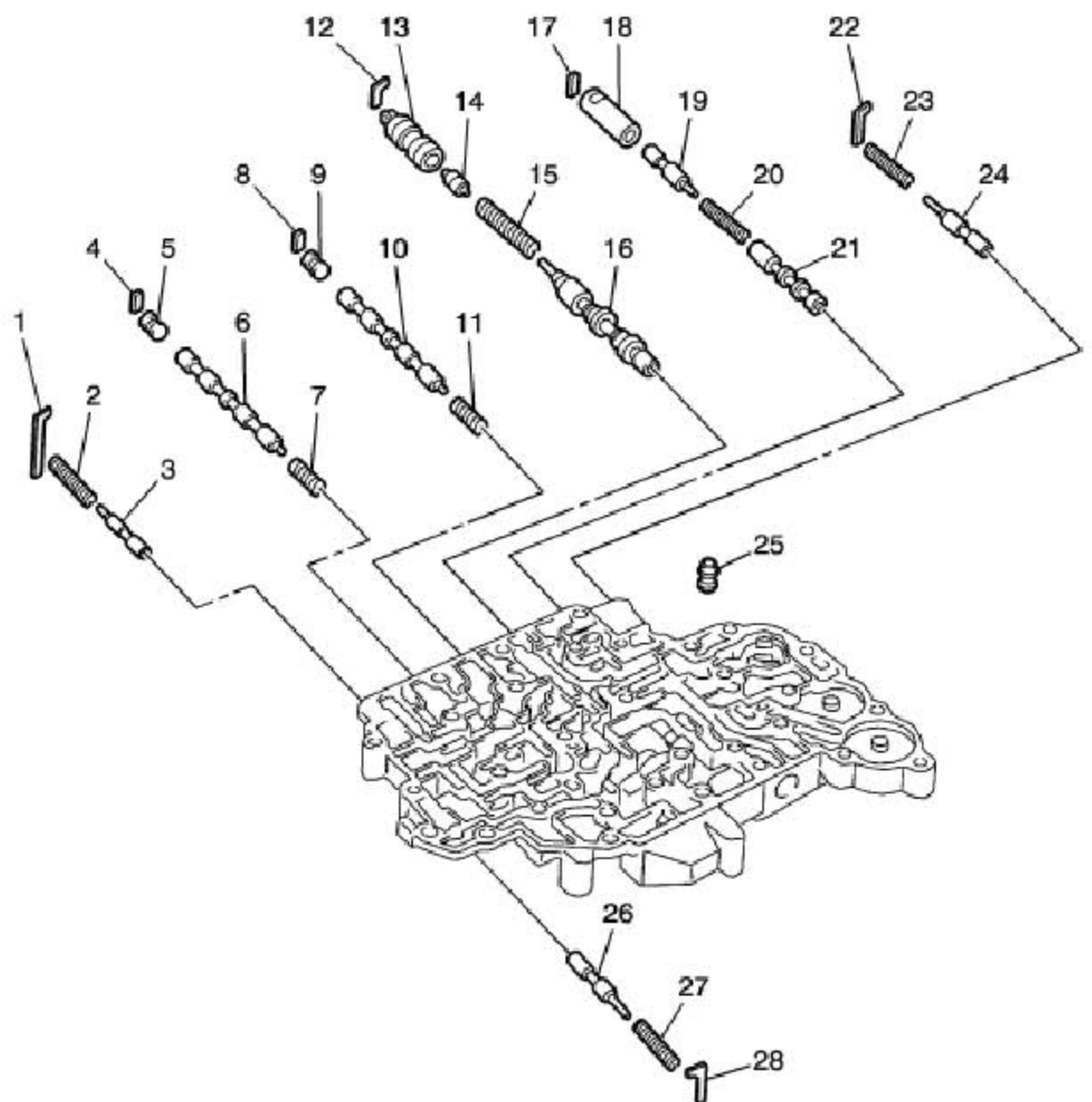
上阀体单向阀球



自动变速器部件

名称	公制	英制
单向阀球	5.535毫米	0.21791 英寸

下阀体



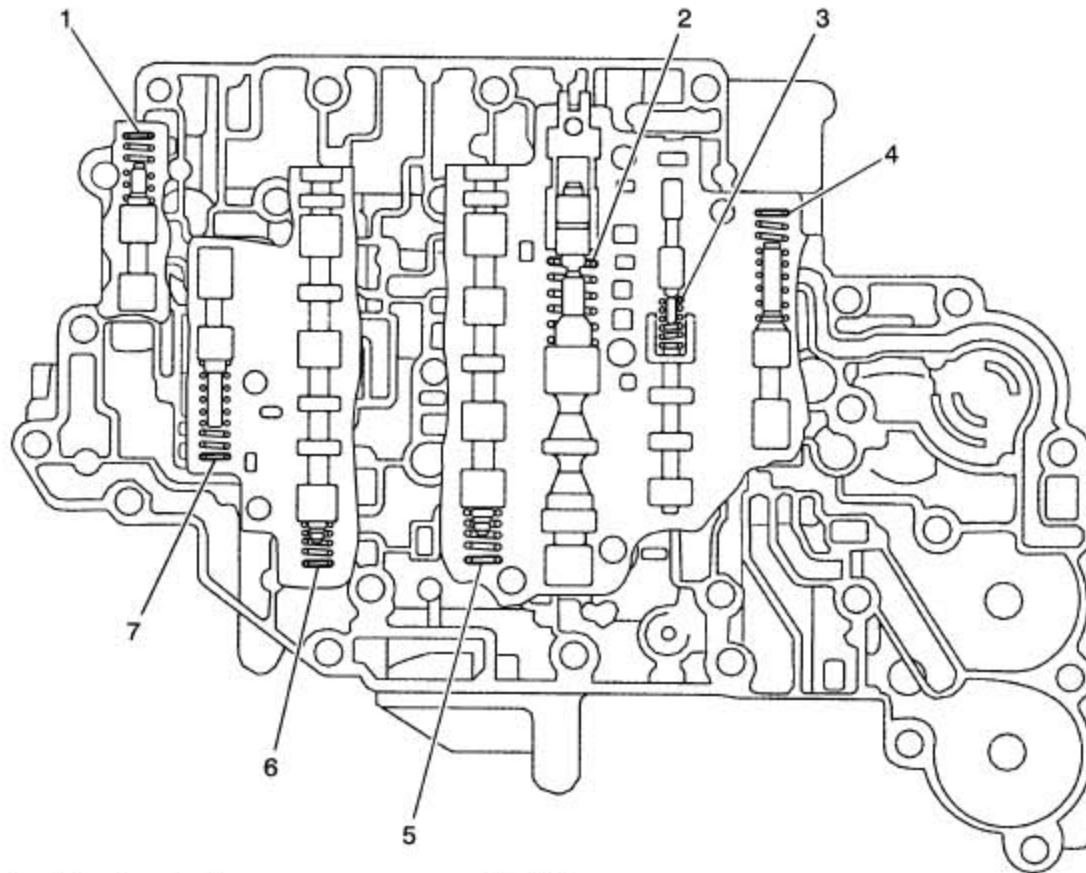
图标

- (1) 键
- (2) 弹簧
- (3) 4-3 换档正时阀
- (4) 键
- (5) 孔塞
- (6) 2-3 换档阀
- (7) 弹簧
- (8) 键
- (9) 孔塞
- (10) 1-2 换档阀
- (11) 弹簧
- (12) 键

- (13) 套管
- (14) 冲杆
- (15) 弹簧
- (16) 主调节阀
- (17) 键
- (18) 套管
- (19) 冲杆
- (20) 弹簧
- (21) 锁止中继阀
- (22) 键
- (23) 弹簧
- (24) 电磁调节阀
- (25) 电磁阀机油滤网
- (26) 下调节阀
- (27) 弹簧(28) 键

LAUNCH

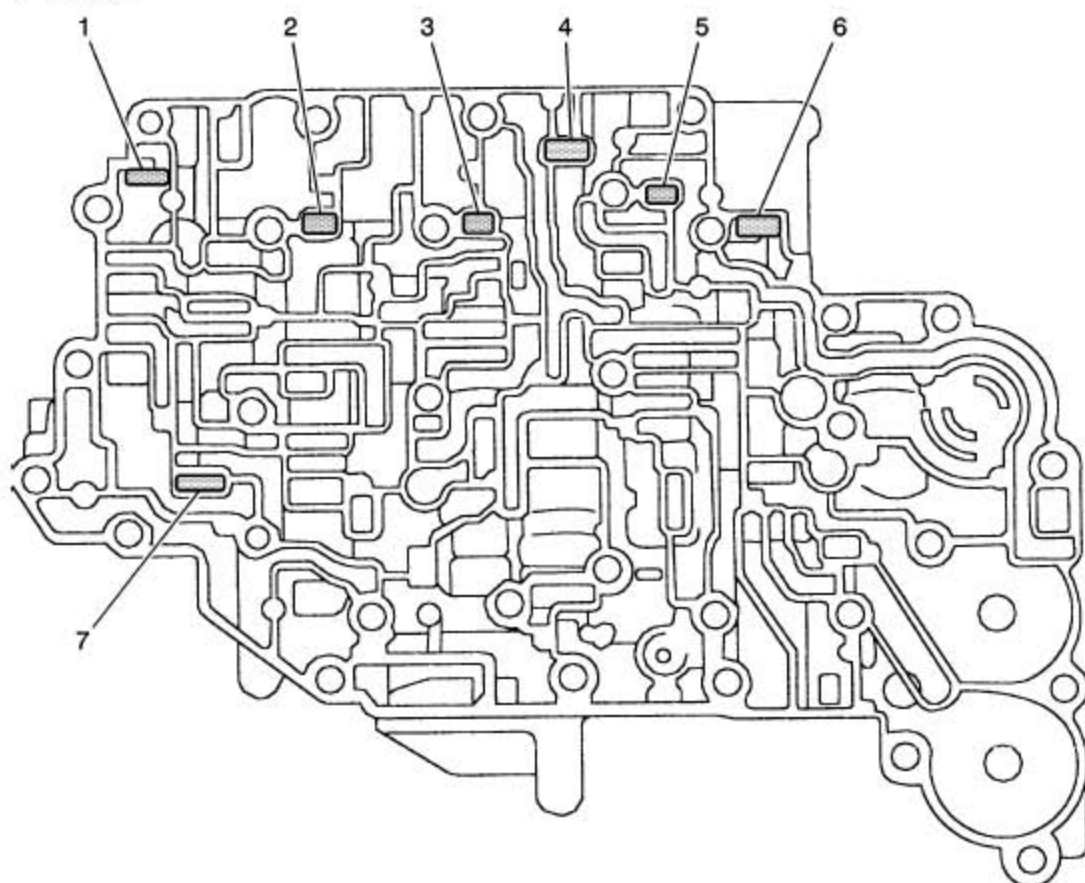
下阀体弹簧



自动变速器部件

标记	名称	颜色	自由长度		外径		总圈数
			公制	英制	公制	英制	
1	4-3 换档正时阀1号	-	33.95毫米	1.3366英寸	8.2毫米	0.323英寸	12.5
2	主调节阀	-	50.53毫米	1.9894英寸	13.6毫米	0.535英寸	11.07
3	锁止中继阀	红色	23.42毫米	0.9221英寸	5.86毫米	0.2307英寸	12.25
4	电磁调节阀	黄色	32.13毫米	1.265英寸	8毫米	0.315英寸	15.75
5	1-2 换档阀	红色	25.5毫米	1.0039英寸	9.73毫米	0.3831英寸	7.75
6	2-3 换档阀	红色	25.5毫米	1.0039英寸	9.73毫米	0.3831英寸	7.75
7	下调节阀	-	30.43毫米	1.198英寸	7.75毫米	0.3051英寸	12.72

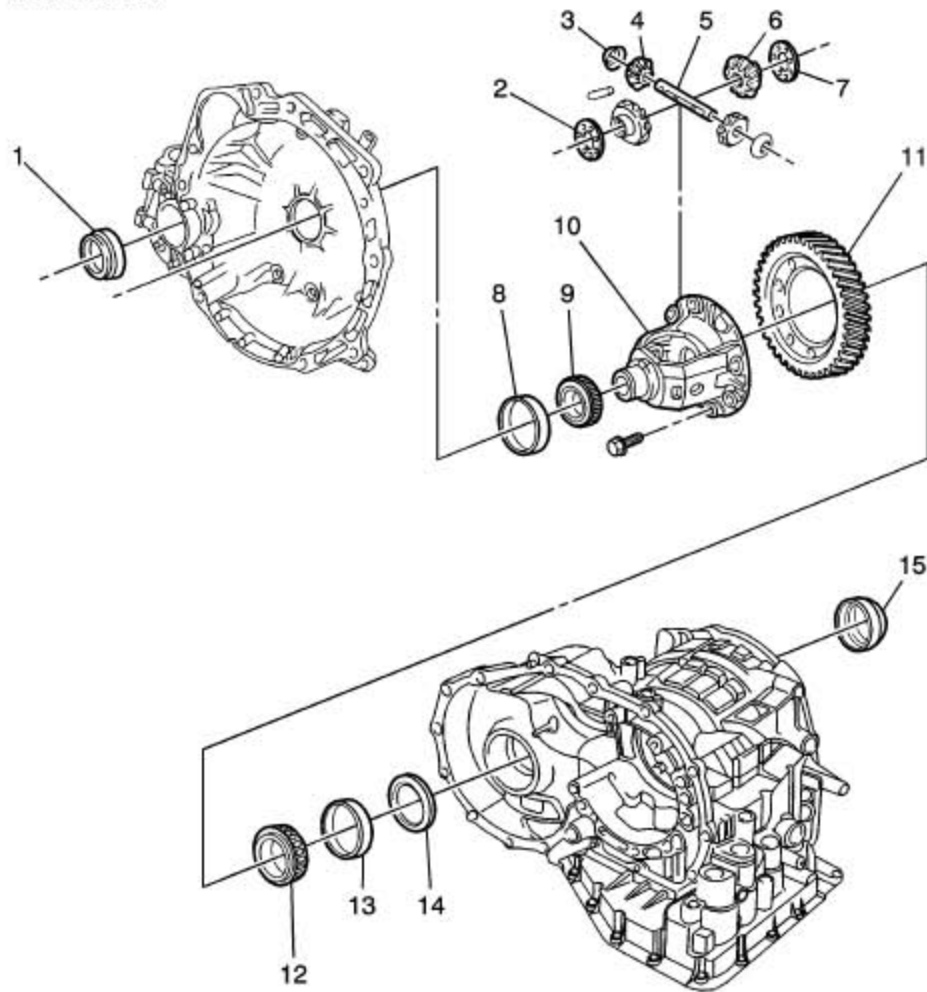
下阀体键



自动变速器部件

标记	夹持器	高度		宽度		厚度	
		公制	英制	公制	英制	公制	英制
1	4-3 换档正时阀1号	36毫米	1.417英寸	5毫米	0.197英寸	3.2毫米	0.126英寸
2	2-3 换档阀	10毫米	0.394英寸	5毫米	0.197英寸	3.2毫米	0.126英寸
3	1-2 换档阀	10毫米	0.394英寸	5毫米	0.197英寸	3.2毫米	0.126英寸
4	主调节阀	9.8毫米	0.386英寸	5.2毫米	0.205英寸	3.2毫米	0.126英寸
5	锁止中继阀	16毫米	0.63英寸	5毫米	0.197英寸	3.2毫米	0.126英寸
6	电磁调节阀	24毫米	0.945英寸	5毫米	0.197英寸	3.2毫米	0.126英寸
7	下调节阀	24毫米	0.945英寸	5毫米	0.197英寸	3.2毫米	0.126英寸

差速器壳体



图标

- (1) 差速器小齿轮止推垫圈
- (2) 差速器小齿轮
- (3) 差速器侧齿轮止推垫圈
- (4) 差速器侧齿轮
- (5) 销
- (6) 差速器小齿轮轴
- (7) 油封
- (8) 侧轴承外圈
- (9) 滚锥轴承
- (10) 差速器壳体
- (11) 差速器齿圈
- (12) 滚锥轴承
- (13) 侧轴承外圈
- (14) 垫片
- (15) 油封