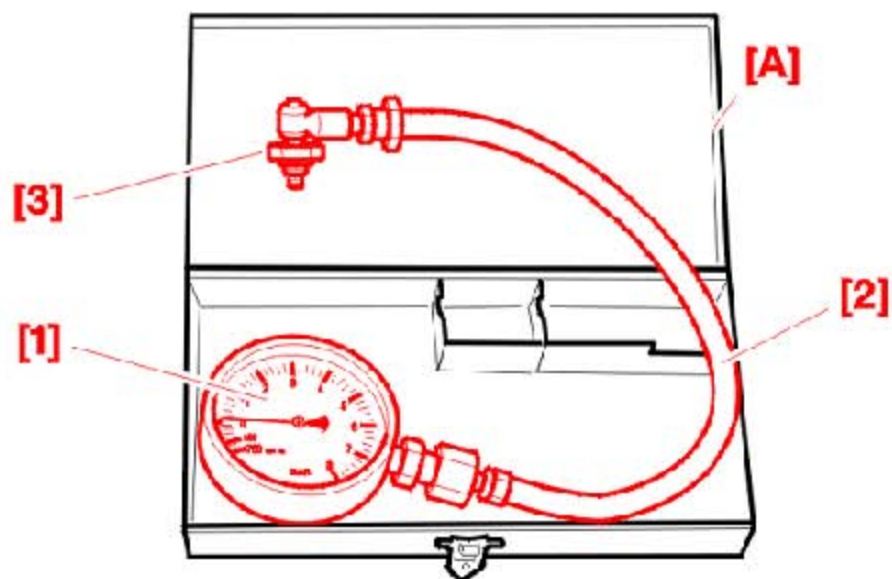


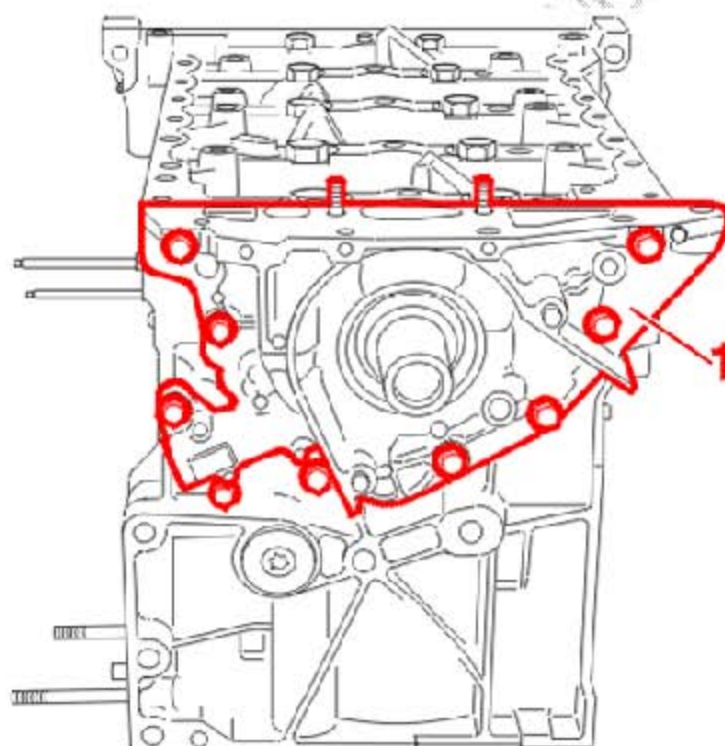
5. 润滑系统

- 1). 润滑系统的功用就是在发动机工作时连续不断地把数量足够、温度适当的洁净机油输送到全部传动的摩擦表面，并在摩擦表面之间形成油膜，实现液体摩擦。从而减小摩擦阻力、降低功率消耗、减轻机件磨损，以达到提高发动机工作可靠性和耐久性的目的。
- 2). 循环在润滑系统中的机油有如下的功用：
 - A). 润滑 机油在运动零件的所有摩擦表面之间形成连续的油膜，以减小零件之间的摩擦。
 - B). 冷却 机油在循环过程中流过零件工作表面，可以降低零件的温度。
 - C). 清洗 机油可以带走摩擦表面产生的金属碎末及冲洗掉沉积在气缸、活塞、活塞环及其它零件上的积炭。
 - D). 密封 附着在气缸壁、活塞及活塞环上的油膜，可起到密封防漏的作用；防锈 机油有防止零件发生锈蚀的作用。
- 3). 由于发动机传动件的工作条件不尽相同，因此，对负荷及相对运动速度不同的传动件采用不同的润滑方式：
 - A). 压力润滑 压力润滑是以一定的压力把机油供入摩擦表面的润滑方式。这种方式主要用于主轴承、连杆轴承及凸轮轴承等负荷较大的摩擦表面的润滑。
 - B). 飞溅润滑 利用发动机工作时运动件溅泼起来的油滴或油雾润滑摩擦表面的润滑方式。该方式主要用来润滑负荷较轻的气缸壁面和配气机构的凸轮、挺柱、气门杆等零件的工作表面。
 - C). 润滑脂润滑 通过润滑脂嘴定期加注润滑脂来润滑零件的工作表面，如水泵及发动机轴承等。
 - D). TU5JP4 发动机的润滑系统由机油泵、机油滤清器、机油冷却器集滤器等组成，此外润滑系统还包括机油压力表、机油表和机油管道等。

5.1 检测机油压力



- 1 机油测量表。
- 2 发动机油压测量软管。
- 3 发动机油压测量接头。



- 1). 检查机油油位。
- 2). 举升车辆，拆下发动机下护板。
- 3). 拆下机油压力开关（机油压力传感）。
- 4). 接上压力表和接头。

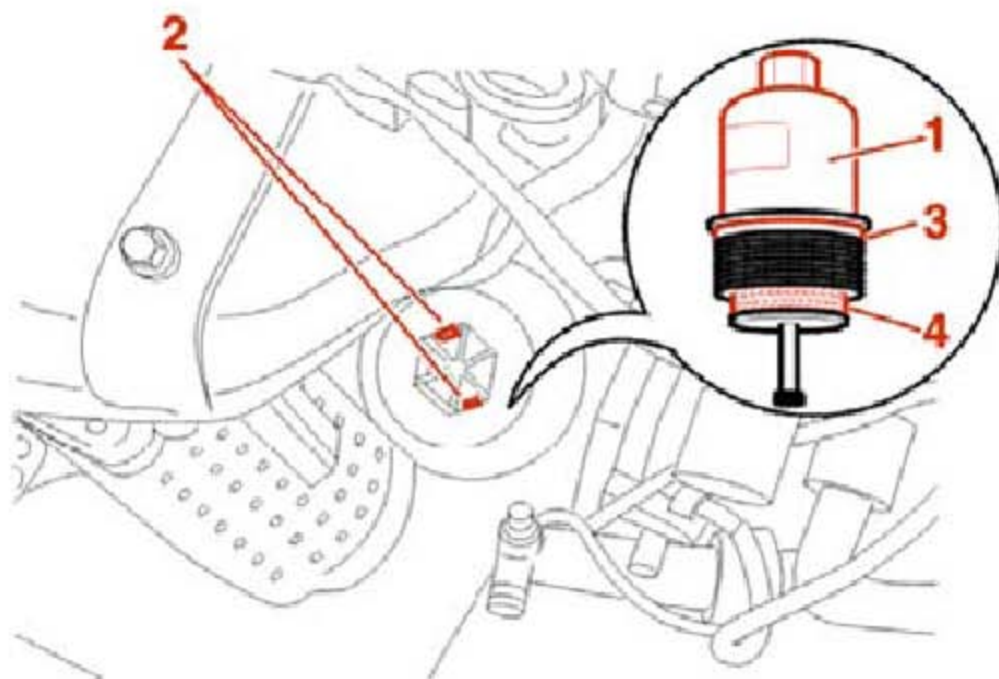
- 5). 起动发动机。
- 6). 读取机油压力。

发动机转速 (r/min)	机油压力 (ba)
1000	1.5
2000	3.0
4000	4.0

- 1). 拆掉机油压力表、接头及软管。
- 2). 安装带有新密封圈的机油压力开关(机油压力传感)(拧紧力矩: 30N.m)。

注意: 检查油位后, 发动机温度达到80°后检查油压。

5.2 更换机油滤清器

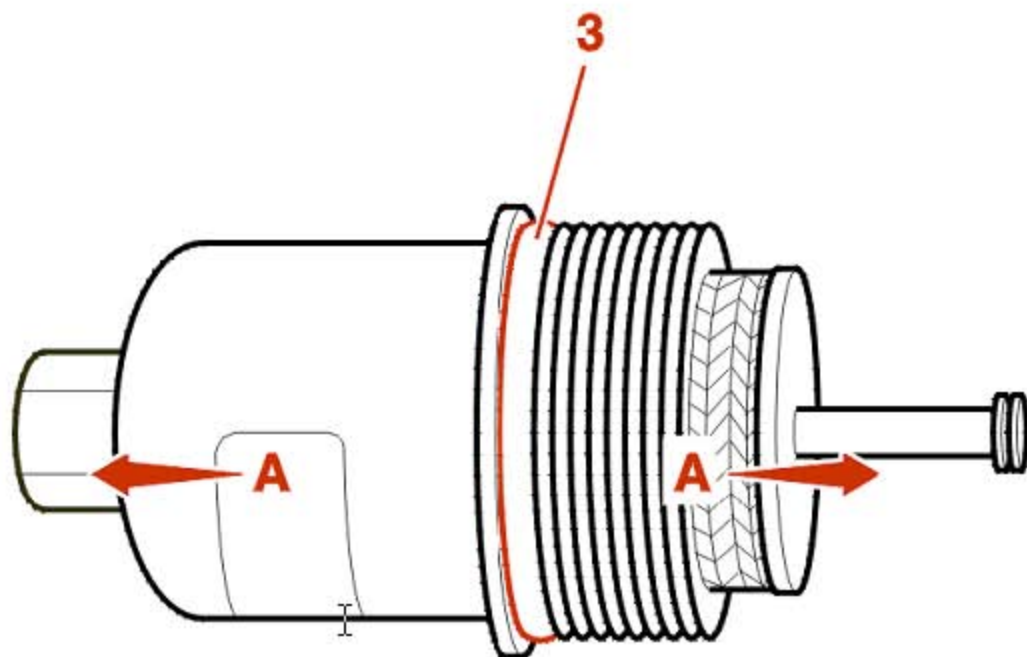


- 1滤清器保护盖
- 2舌槽
- 3密封圈
- 4机油滤芯

注意: 汽油不要溅入三元催化器中。

拆除滤清器:

- 1). 取下机油滤清器。
- 2). 按如图箭头A 所示的方向取出滤芯。



- 3). 取下密封圈3。
- 4). 读取机油压力。

注意：不要损坏安装密封圈的槽。

安装滤清器：

- 1). 更换一个新的密封圈。
- 2). 更换新的滤芯。
- 3). 装上新的滤清器，拧紧力矩28Nm。