

Group 12B 润滑系统（4G13/4G18 引擎）

目 录

规格.....	12B-1
检修调整要领.....	12B-2
引擎机油的检查.....	12B-2
引擎机油的更换.....	12B-2
油底壳、机油泵及机油滤清器.....	12B-3

规格

扭力规格

项 目	Nm
油底壳固定螺栓	7 ± 1
油底壳放油螺栓	39 ± 5
机油滤网固定螺栓	19 ± 2
机油泵壳固定螺栓	14 ± 2
机油压力感知器	19 ± 2
机油滤清器	14 ± 2

润滑油

项 目	等 级	油量（含机油滤清器）L
引擎机油	SG 或以上（API 分类）	L

密封胶

项 目	种 类
油底壳	LT5699

检修调整要领

引擎机油的检查

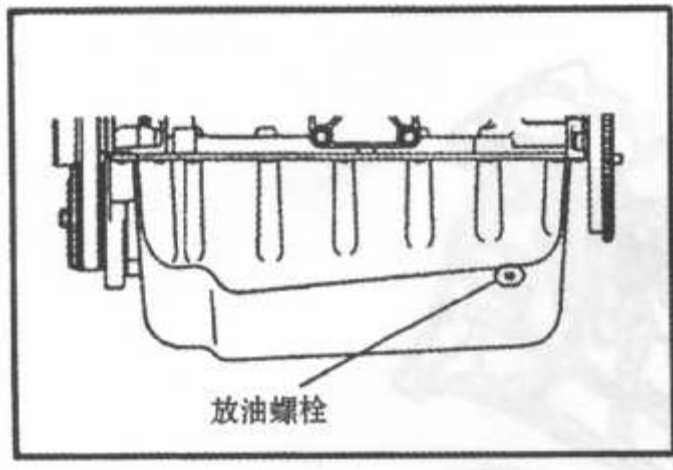
1. 缓慢抽出机油量尺, 在正常刻度范围内。
2. 检查机油是否会太脏, 是否有冷却液或汽油混于其中。

引擎机油的更换

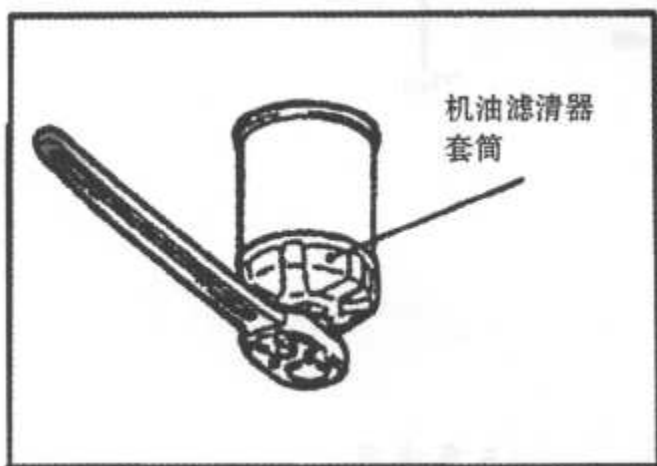
1. 起动引擎并暖车到引擎冷却水温度达 $80^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$, 后熄火并等待 5 分钟以上。
2. 拆下机油加油盖。
3. 拆下放油螺栓并将机油泄漏干净。
注意: 小心不要被机油烫伤
4. 更换新的放油螺栓垫片, 并将放油螺栓锁紧至规定扭力。
注意: 放油螺栓垫片须更新不可重复使用
5. 注入适量的机油。
机油等级 (API 分类): SG 级或以上
6. 安装机油滤清器。
7. 检查机油液面。

机油滤清器的更换

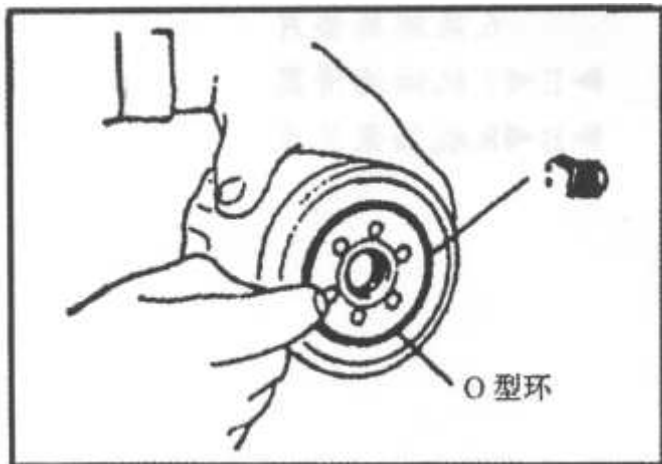
1. 使用机油滤清器套筒或类似之工具拆下滤清器。
2. 清洁滤清器托架的安装面。



放油螺栓



机油滤清器套筒

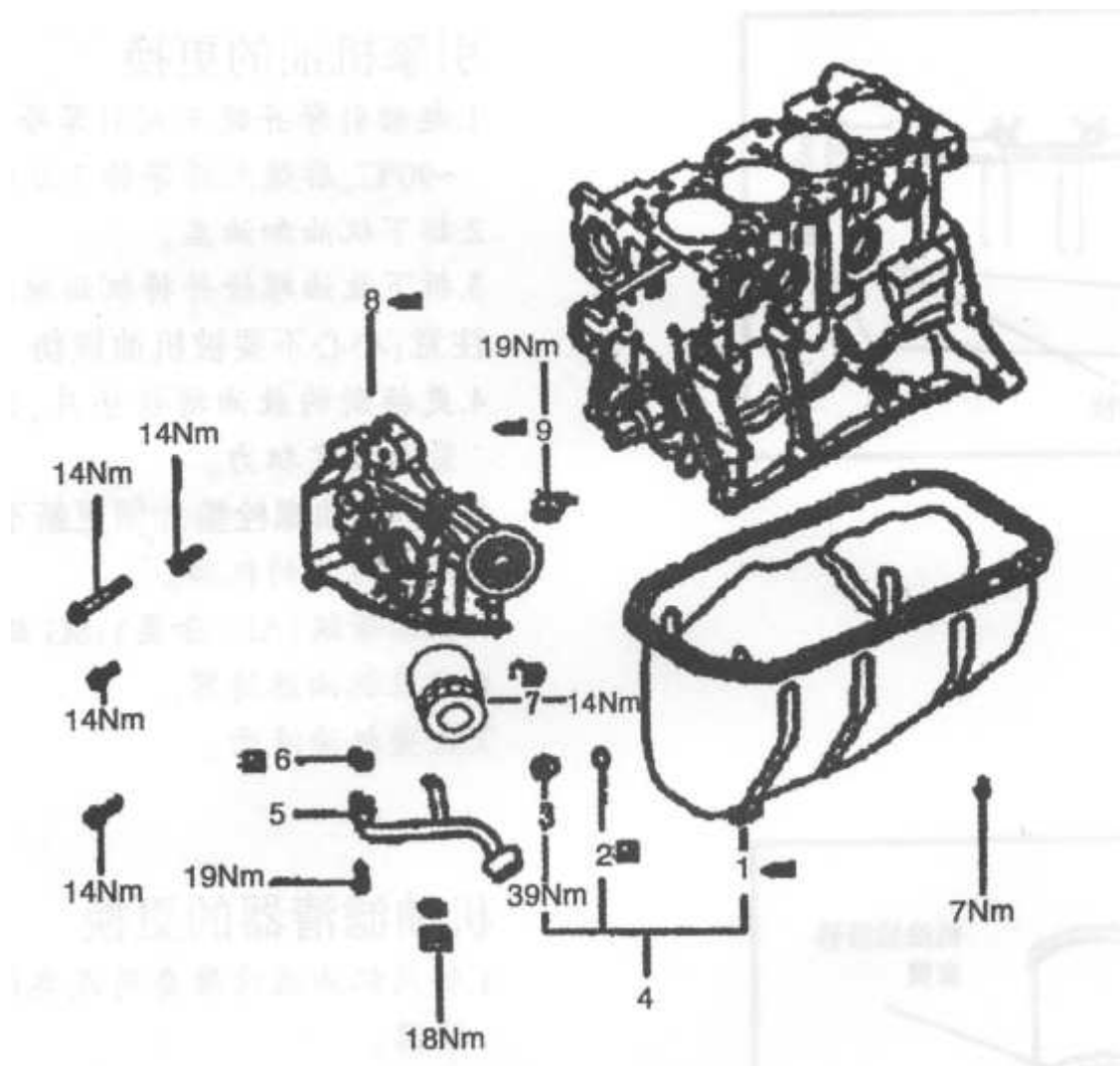


O 型环

3. 在将滤清器旋上之前, 请先以引擎机油薄薄的涂抹于。型环上。
4. 然后再将滤清器锁紧至规定扭力。
5. 起动并运转引擎, 以确认是否有引擎机油泄漏。
6. 引擎熄火后, 检查机油油位并视需要添加。

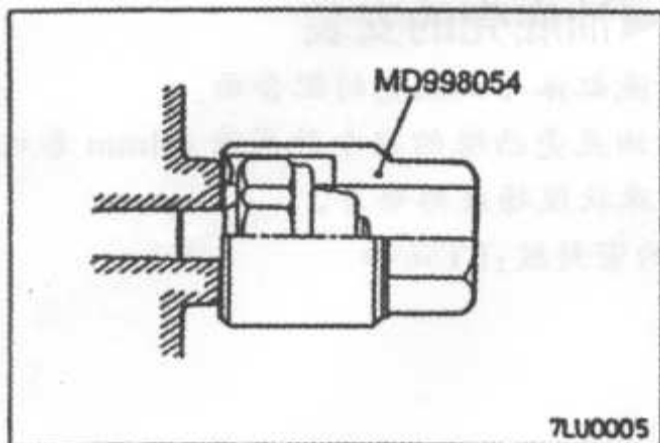
机油泵和油底壳

拆卸与安装步骤



拆卸与安装步骤

- | | | |
|--------|-----------|--------------|
| ▶C◀ | 1. 油底壳 | 5. 集滤器 |
| ▶D◀ | 2. 放油螺堵垫片 | 6. 集滤器垫片 |
| | 3. 放油螺堵 | ▶E◀ 7. 机油滤清器 |
| | 4. 油底壳总成 | ▶B◀ 8. 机油泵总成 |
| ◀A▶▶A◀ | 9. 机油压力开关 | |

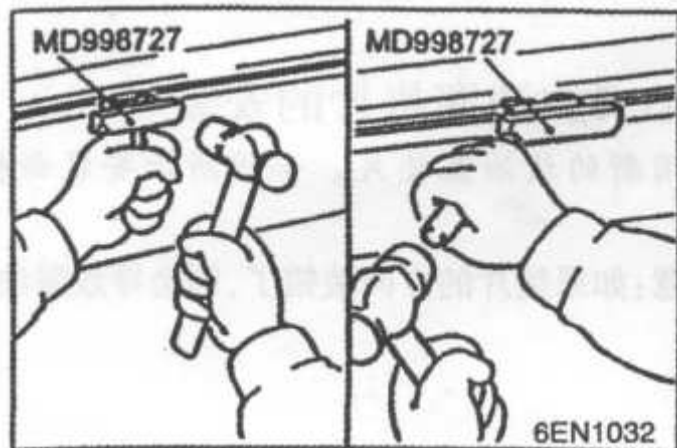


拆卸操作要领

机油压力开关的拆卸

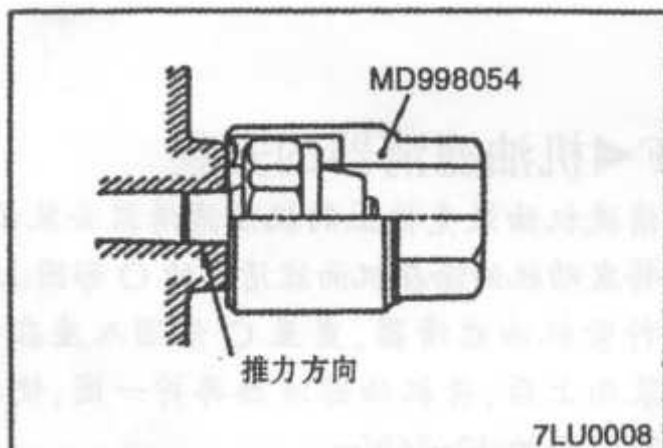
- (1) 脱开机油压力开关的端子。
- (2) 用专用工具拆下机油压力开关

注意：它的螺纹上涂有密封胶。在拆下机油压力开关时请注意不要弯曲它。



►B◀油底壳的拆卸

- (1) 拆下油底壳的安装螺栓。
- (2) 如图所示在油底壳与缸体之间敲入专片工具。
- (3) 轻敲专用工具的侧面，底壳 / 缸体密封面移动壳。



安装操作要领

►A◀机油压力开关的安装

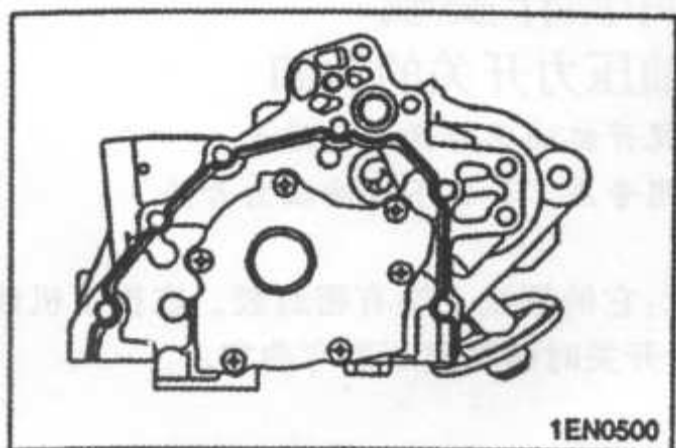
在螺纹上涂规定的密封胶，然后用如图所示为专用工具安装机油压力开关。

规定密封胶

注意：1. 涂密封胶时应使密封胶不从螺纹端被挤出。

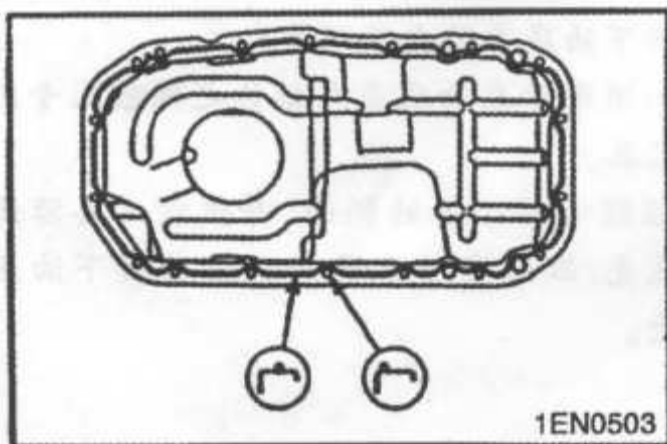
2. 机油压力开关不要拧得过紧。力矩： 15-22Nm。

推力方向



►C◀油底壳的安装

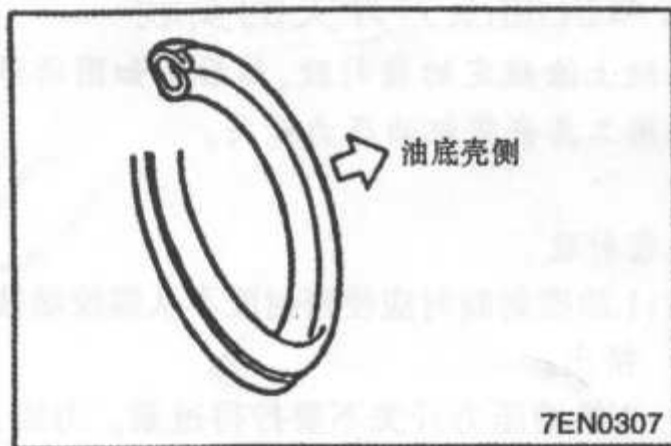
- (1) 清洗缸体与油底壳的配合面。
- (2) 在油底壳凸缘的整个外周涂中 4mm 卷主的珠状现场成形垫片。



►D◀放油塞垫片的安装

换用新的放油塞垫片。如图所示安装新垫片。

注意：如果垫片的方向装错了，则会导致漏油：



►F◀阅机油滤清器的安装

- (1) 清洗机油泵壳体上的机油滤清器安装面。
- (2) 将发动机油涂在机油滤清器的 O 形圈上。
- (3) 拧紧机油滤清器，直至 O 型圈入座在安装面上后，将机油滤清器再拧一圈，使拧紧力矩为 12~16Nm。

注意：机油滤清器必须用市场上购买的滤清器扳手拧紧。如果用手拧紧滤清器，则拧紧力矩不够而造成漏油。

油底壳侧

