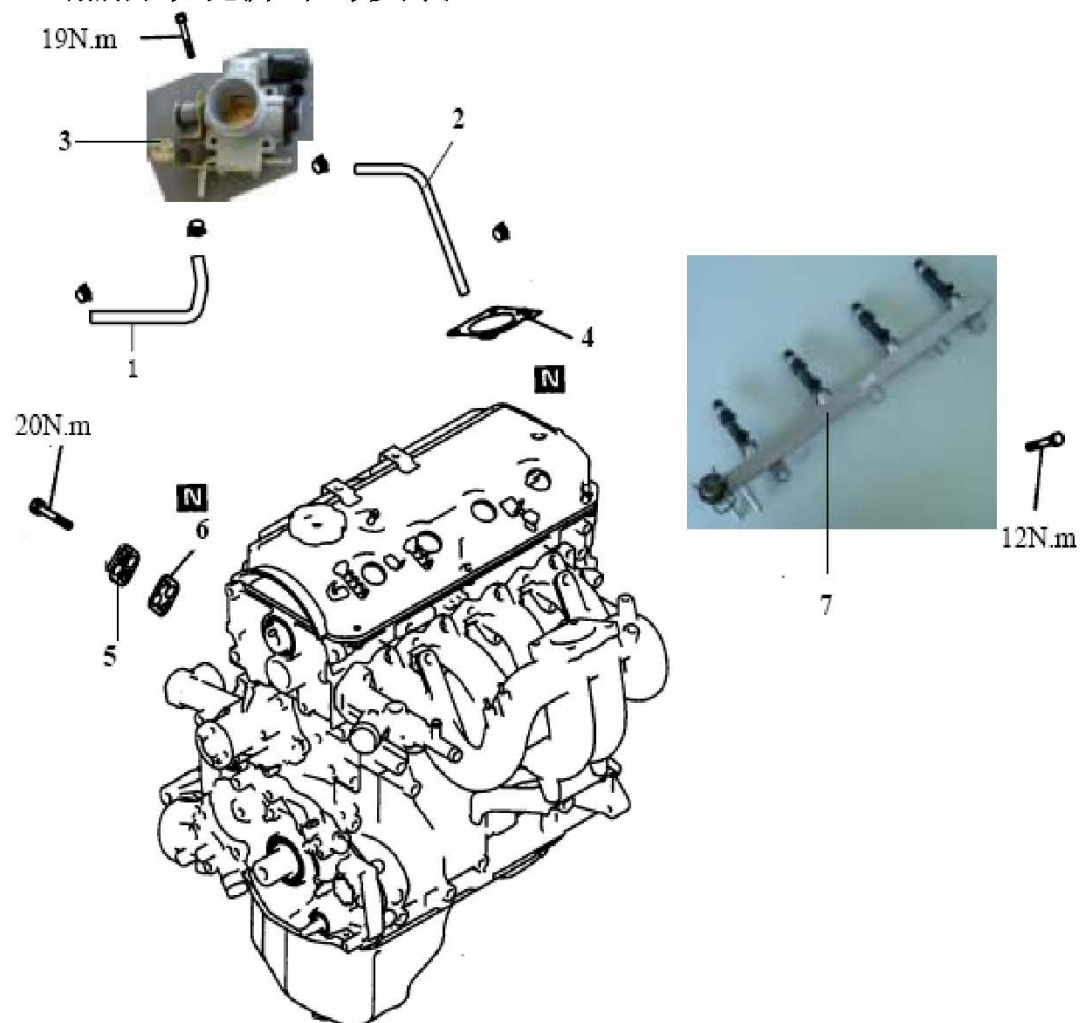


3. 燃油系统 进气歧管 排气歧管 水泵 摇臂 凸轮轴

3.1 燃油系统拆卸与安装



3.1.1 零部件

- 1). 水管
- 2). 水管
- 3). 节气门本体
- 4). 垫
- 5). 盖
- 6). 垫
- 7). 燃油分配管总成

3.1.2 安装须知

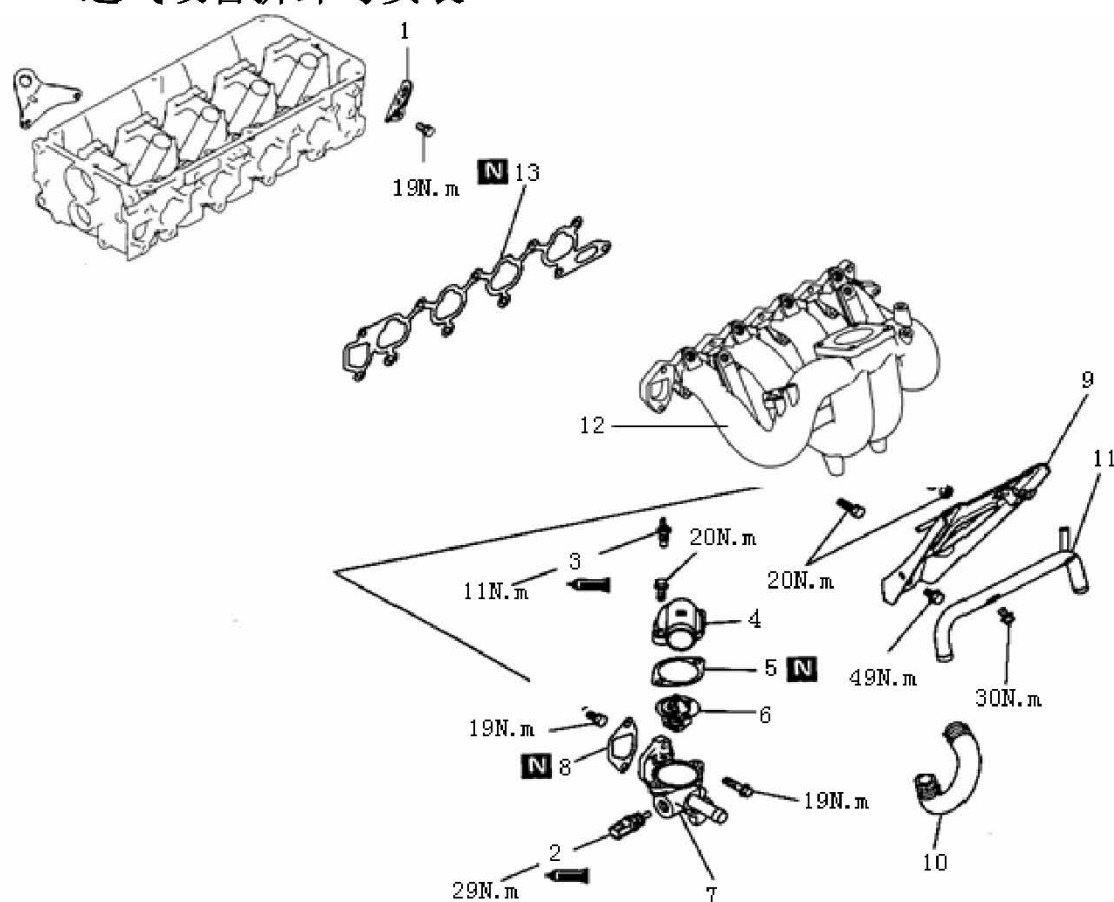
1). 燃油分配管总成安装

A). 在安装燃油分配管总成之前, 使用矿物润滑油小心润滑歧管上与之相配合的表面或 O 形圈, 将喷油器的中心线与安装孔的中心线对齐, 插入进气歧管。最后将螺栓按规定拧紧力矩拧紧。

B). 矿物润滑油: ISO 10 级(在 40° 时, 10 厘斯)。

C). 润滑油使用应避免进入喷油器内部。

3.2 进气歧管拆卸与安装



3.2.1 零部件

- 1). 发动机吊环
- 2). 发动机水温传感器
- 3). 发动机水温感应塞
- 4). 出水管接口
- 5). 垫

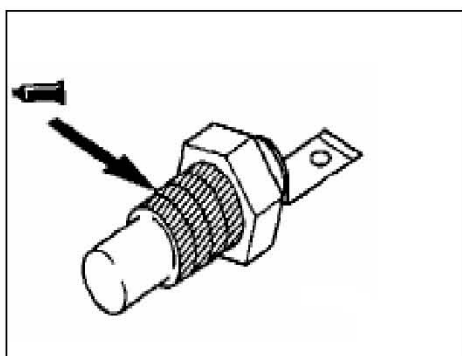
- 6). 节温器
- 7). 节温器壳
- 8). 垫
- 9). 进气歧管支架
- 10). 水管
- 11). 加热器管
- 12). 进气歧管
- 13). 进气歧管垫

3.2.2 安装须知

- 1). 发动机水温感应塞密封剂的应用

密封剂规格:

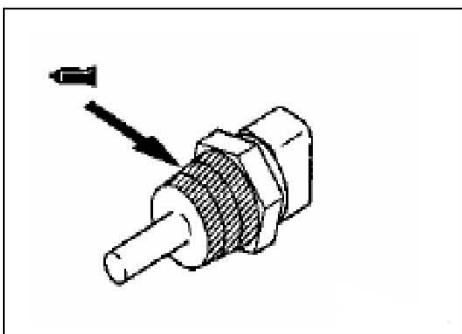
3M ATD 零件代号 NO. 8660 或等同物



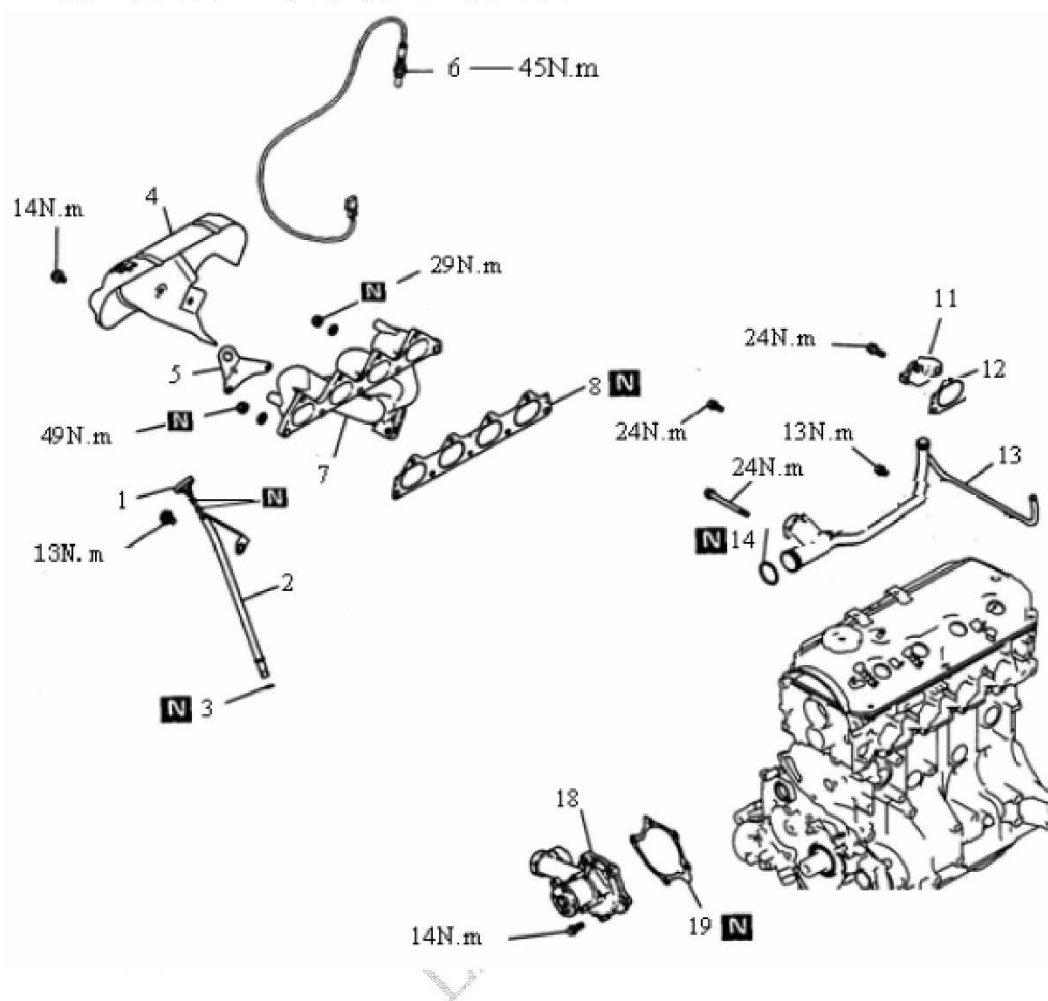
- 2). 发动机水温传感器密封剂的应用

密封剂规格: 3M

螺母锁固零件代号 NO. 4171



3.3 排气歧管、水泵拆卸与安装



3.3.1 拆卸步骤

- 1. 机油尺
- 1. 机油尺导管
- 2. 0 形环
- 3. 隔热板
- 4. 发动机吊环
- 7. 排气歧管
- 8. 密封垫
- 11. 盖
- 12. 垫
- 13. 进水管组件
- 14. 0 形环
- 18. 水泵
- 19. 水泵垫

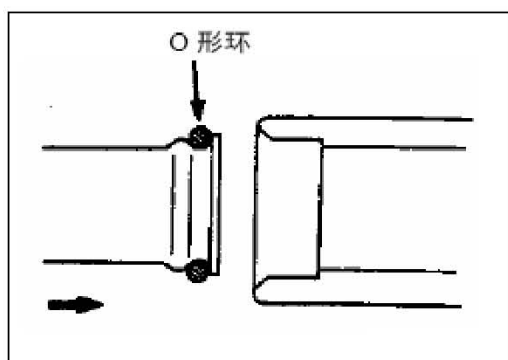
3.3.2 安装须知

1). 0 形密封圈的安装

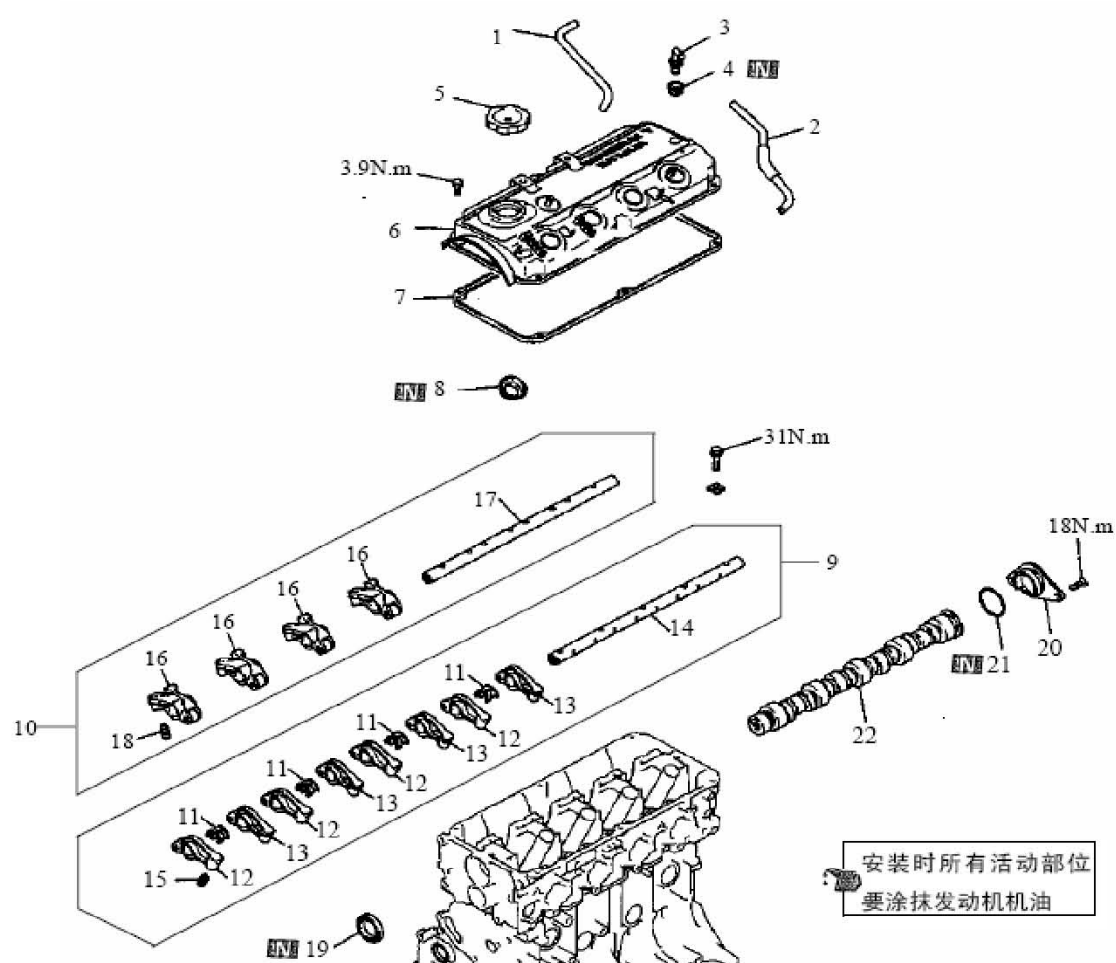
- A). 用水湿润 0 形密封圈以便组装。

注意:

- 形密封圈上不能有机油或润滑脂。



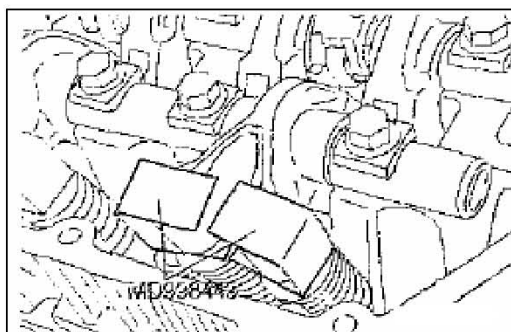
3.4 摇臂、凸轮轴拆卸与安装



- | | | | |
|-------------|-------------|----------|----------|
| 1 通气软管 | 2 P.C.V. 软管 | 3 PCV 阀 | 4 PCV 阀垫 |
| 5 加油口盖 | 6 摇臂盖 | 7 摇臂盖垫 | 8 油封 |
| 9 摇臂及摇臂轴 | 10 摇臂及摇臂轴 | 11 摇臂轴弹簧 | 12 摇臂 A |
| 13 摇臂 B | 14 摇臂轴(进气侧) | 15 液压挺柱 | 16 摇臂 C |
| 17 摇臂轴(排气侧) | 18 液压挺柱 | 19 油封 | 20 止推盖 |
| 21 O 形环 | 22 凸轮轴 | | |

3.4.1 拆卸须知

- 1). 拆卸摇臂与摇臂轴总成之前, 使用如图所示, 安装专用工具, 防止液压挺柱落下。

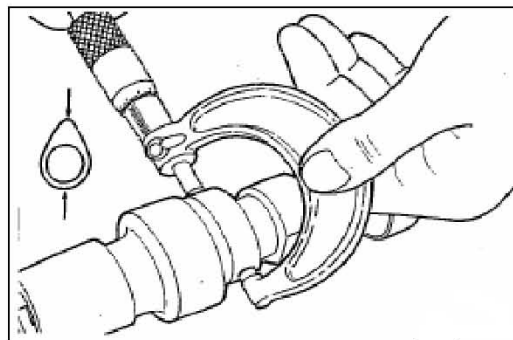


3.4.2 检查

- 1). 凸轮轴

- A). 测量凸轮高度

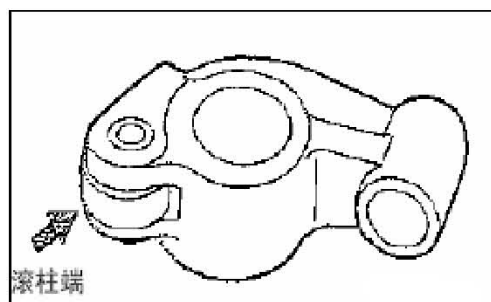
标准值、使用极限值见下表



	机型	标准值	使用极限值
进气	4G64-D-L3	37.39	36.89
排气	4G64-D-L3	36.83	36.33

- 2). 摇臂

- A). 检查滚柱表面, 若有任何痕迹, 这表示损伤或卡住存在, 应更换摇臂。



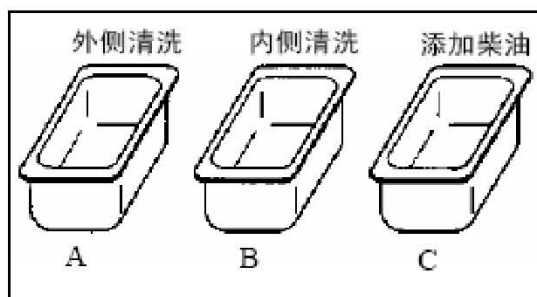
- B). 检查滚柱能否圆滑转动。若转动不圆滑或有松动, 应更换摇臂。

- C). 检查内径。若有损伤或卡住, 应更换摇臂。

3). 液压挺柱

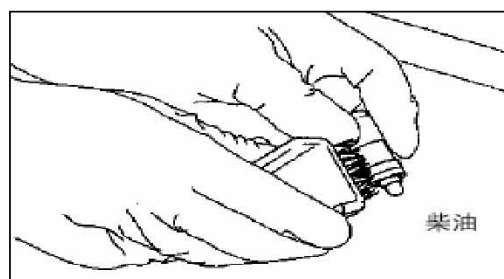
注意:

- 液压挺柱是个精密零件。其表面不能有任何灰尘、异物等。
- 不许拆卸液压挺柱。
- 应使用清洁的柴油清洗液压挺柱。



A). 准备三个容器和近五升柴油。向每个容器内倾倒足够的柴油，使之完全淹没直立着的液压挺柱，然后按下面的步骤对液压挺柱进行操作。

B). 把液压挺柱放入容器 A 内，清洗其外表面。

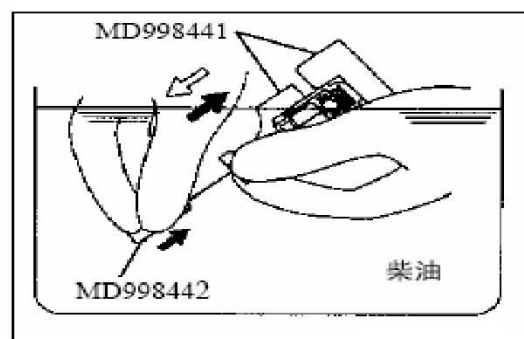


注意:

- 用尼龙刷去除硬的附着物。

C). 把专用工具 MD998441 安装到液压挺柱上。

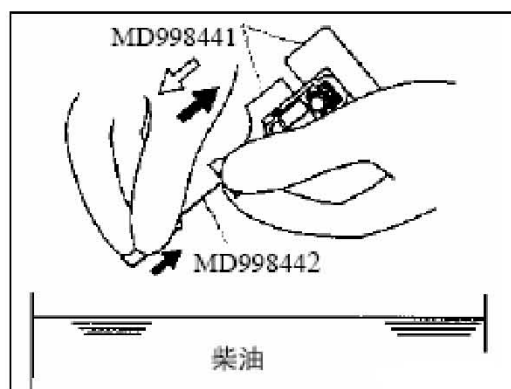
D). 用专用工具 MD998442 轻轻推动内部钢球，移动柱塞 5 到 10 个行程，直到它平滑滑动。另外还可消除柱塞滑动阻力，此操作可去除脏油。



注意:

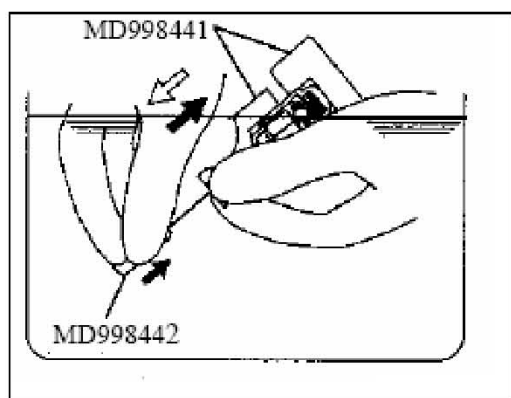
- 钢性球弹簧是特别软的，所以用空气泄漏金属线推动钢球时不要用力过猛，以免损伤液压挺柱。
- 若柱塞滑动阻塞或机械装置显示异常，则更换液压挺柱。

- E). 把液压挺柱从容器内拿出。然后轻轻推动钢球并移动柱塞，从压力腔内去除柴油。



- F). 把专用工具 MD998441 安装到液压挺柱上。

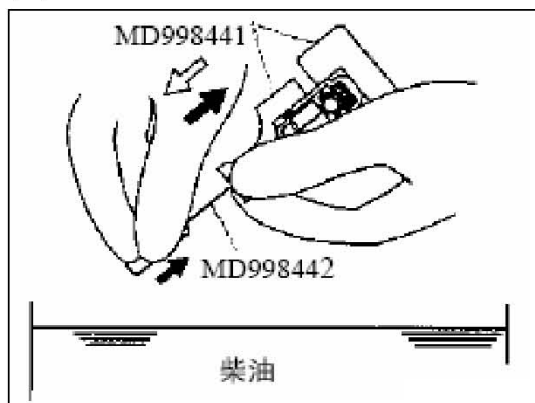
- G). 把液压挺柱放入容器 B 内。然后用专用工具 MD998442 轻轻推动内部钢球，移动柱塞 5 到 10 个行程，直到它平滑滑动。此操作可清洁液压挺柱压力腔。



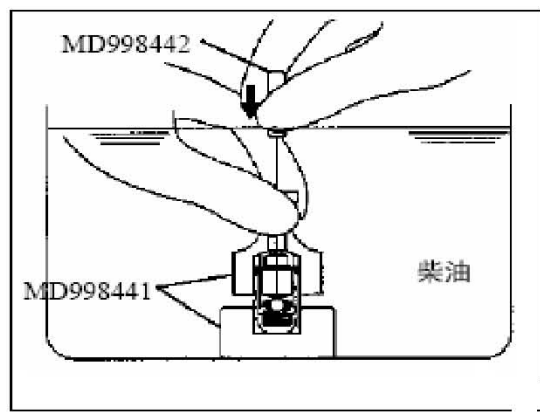
注意:

- 钢性球弹簧是特别软的，所以用空气泄漏金属线推动钢球时不要用力过猛，以免损伤液压挺柱。

- H). 把液压挺柱从容器内拿出。然后轻轻推动钢球并移动柱塞，从压力腔内去除柴油。



- I). 把液压挺柱放入容器 C 内。然后用专用工具 MD998442 轻轻推动内部钢球。

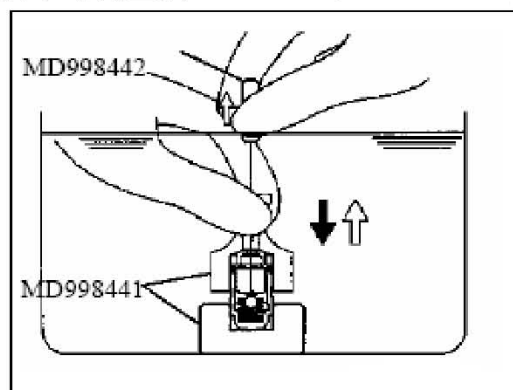


注意:

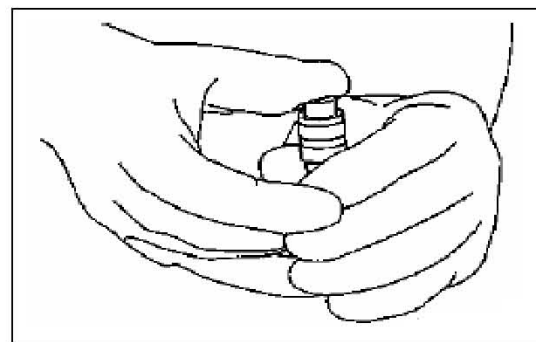
- 不要用容器 C 清洗液压挺柱。若在容器 C 内清洗液压挺柱，则异物可能进入充满柴油的压力腔内。

- Z). 竖直液压挺柱并使其柱塞在顶端，稳定地向下移动柱塞，直到其达到最大行程，再慢慢返回柱塞，然后释放钢球，使压力腔内充满柴油。

- K). 拆下专用工具 MD998441。



- L). 把液压挺柱从容器内取出。直立液压挺柱使其柱塞在顶端。稳定地推动柱塞，并检查其无法移动。检查其与新的液压挺柱之间高度的比较。



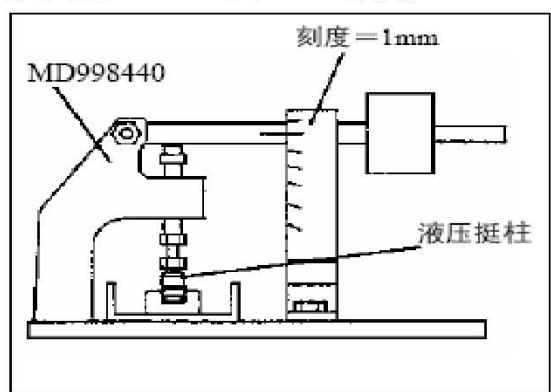
注意:

- 如果液压挺柱缩小，重复步骤(9)到(12)用柴油完全填充液压挺柱。在进行这些步骤后，其仍然缩小，则应更换液压挺柱。

M). 把液压挺柱装在专用工具上。

N). 柱塞稍微沉下后 (0.2~0.5mm)，测量柱塞再沉下 1mm 所需要的时间。

标准值：3~20 秒/1mm（使用 15~20℃ 的柴油）

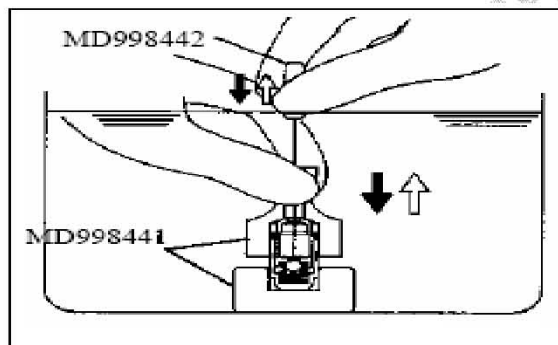


注：

- 测量值不符合标准，则更换液压挺柱。

O). 把专用工具 MD998441 安装到液压挺柱上。

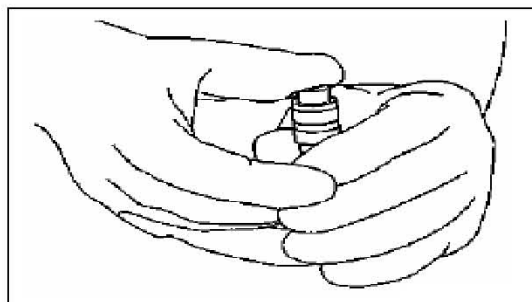
P). 把液压挺柱再放入容器 C 内，然后用专用工具 MD998442 向下轻推内部钢球。



Q). 竖直液压挺柱使其柱塞在上端，稳定地向下移动柱塞，直到其达到最大行程，再慢慢返回柱塞，然后释放钢球，使压力腔内充满柴油。

R). 拆下专用工具 MD998441。

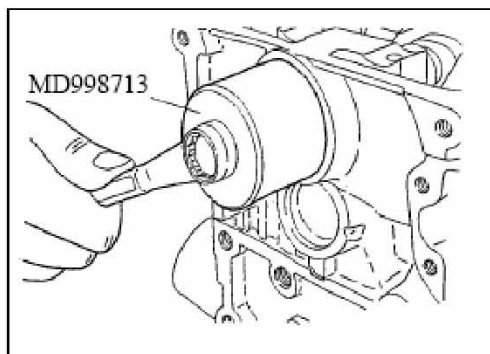
S). 把液压挺柱从容器内取出。直立液压挺柱使其柱塞在顶端。稳定地推动柱塞，并检查其无法移动。检查其与新的液压挺柱之间高度的比较。



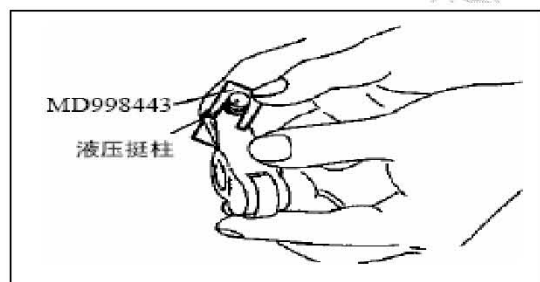
注意：

- 如果液压挺柱缩小，重复步骤(15)到(19)用柴油完全填充液压挺柱。在进行这些步骤后，其仍然缩小，则应更换液压挺柱。

T). 将液压挺柱保持竖直，以免柴油流出。避免灰尘或异物弄脏液压挺柱。尽可能快地把液压挺柱安装到发动机上。

3.4.3 安装须知**1). 油封的安装****2). 液压挺柱安装**

A). 把液压挺柱插入摇臂中，注意不要使柴油溢流出。然后使用专用工具，防止其在安装中落下。

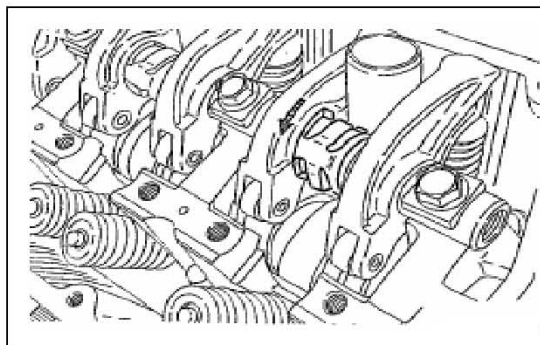
**注意：**

- 若液压挺柱为重复使用，须对其进行清洗。

3). 摇臂轴弹簧、摇臂和摇臂轴的安装

A). 用螺栓将进气摇臂轴临时拧紧，直到所有摇臂不推压气门为止。

B). 从上面装配摇臂轴弹簧，使其与火花塞导管垂直。

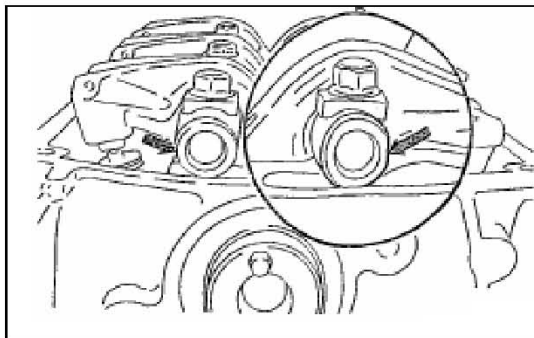


注:

- 应先安装摇臂轴弹簧，再安装排气摇臂及摇臂轴。

C). 拆卸为保持液压挺柱而使用的专用工具。

D). 确认摇臂轴上的切口在图示的位置。



LAUNCH