

检查和调整值：发动机类型4A92 - 4B11 - 4B12

1. 前言

1.1. 压力单位

1/ 压力单位为巴.

备注：一巴的优势在于在海平面时接近平均大气压力.

2/ 压力单位是几毫米的汞柱(符号：mmHg)或Torr(符号：Torr).

最初通过0°C情况下1毫米汞柱施加的压力确定此压力测量单位，后来与大气压力对应.

下表中提供的压力值为压力表上读取的数值(相对压力).

备注：相对压力等于绝对压力减去大气压力.

1.2. 张力单位

赫兹是衡量波或任何振动现象频率的单位，表示波每秒振荡的次数. 1赫兹等于每秒振荡一次.

2. 一般发动机信息

2.1. 发动机：4A92

发动机类型	4A92
发动机法定型号	NKZ
立方容积	1590 cc
燃油	ES RON 95
最大功率	86 KW
最大功率时的发动机转速	6000 rpm
最大扭矩	15,4daNm
最大扭矩时的发动机转速	4000 rpm

2.2. 发动机：4B11MMC

发动机类型	4B11 MMC	4B11 MMC
发动机法定型号	AFZ	
立方容积	1998 cc	
燃油	ES RON 95	
最大功率	108 KW	113 KW
最大功率时的发动机转速	6000 rpm	6000 rpm
最大扭矩	19,9daNm	19,8daNm
最大扭矩时的发动机转速	4200 rpm	4250 rpm

2.3. 发动机：4B12 MMC

发动机类型	4B12 MMC	4B12 MMC
发动机法定型号	SFZ	SFY
立方容积	2360 cc	
燃油	ES RON 95	
最大功率	125 KW	
最大功率时的发动机转速	6000 rpm	
最大扭矩	23,2daNm	
最大扭矩时的发动机转速	4100 rpm	

3. 气门间隙

发动机类型	4A92	4B11	4B12
发动机法定型号	NKZ	AFZ	SFZ - SFY
进气门	0,22 mm	0,20 mm	
排气门	0,30 mm	0,30 mm	

备注：冷机状态下调节.

警告：记录不兼容的气门间隙测量值. 气门间隙测量值的不一致性使得不能确定应更换哪一个气门挺杆.

4. 机油容量

发动机类型	4A92	4B11	4B12
更换机油后，没有更换滤清器	4 升		4,25 升
更换机油后，更换滤清器	4,2 升	4,3 升	4,5 升

换油间隔：参见保养计划.

警告：一定要使用机油尺检查油位.

5. 机油压力

在检查油位后检查发动机处于热态时的油压.
油温固定在 80 °C.

发动机转速	4A92	4B11	4B12
怠速	0,29巴		
3500 rpm	2,9 到 6,9 巴		

警告：如果机油压力值低于上表中的值，运转发动机.

6. 附件传动带

6.1. 4A92发动机

数值			
-	检查	调整	更换
检查张紧度	从140至171 Hz	从148至164 Hz	从198至221 Hz

6.2. 发动机类型4B11 - 4B12

数值		
-	带动力转向	带电动转向
检查动态张紧器	从102至129 Hz	从125至161 Hz

7. 正时链

链条张紧	通过链条张紧器
------	---------

8. 缸盖

发动机类型	4A92	4B11	4B12
新零件尺寸 (高度)	113,1 mm	128,5 mm	
平整度故障	0,03 mm	0,05 mm	
允许机加工尺寸	0,2 mm (连同气缸体平面度误差)		

9. 气缸盖螺栓

警告：一定要更换气缸盖螺栓和垫圈.

10. 气缸体

发动机类型	4A92	4B11	4B12
表面最大偏差	0,05 mm	-	-
平整度故障	0,1 mm	0,05 mm	0,05 mm
允许机加工尺寸	0,2 mm (连同气缸盖平面度误差)		

11. 排气歧管

发动机类型	4A92	4B11	4B12
平整度故障	0,7 mm		

12. 发动机压缩末端的压力

发动机类型	4A92
低于250rpm标准压力	15,5 巴
低于250rpm极限压力	10,5 巴

发动机类型	4B11	4B12
标称值	14,7 巴	14,4 巴
限值	10 巴	

按照顺序测量压缩末端作用在气缸 1, 2, 3 和 4 上的压力值.

备注：在两个气缸间的压力差不得超过1巴.

警告：如果存在很大差异，则输入测量值并查找任何故障的根源.

13. 低压燃油供给回路

发动机类型	4A92	4B11	4B12
怠速	3,5 巴	3,2 巴	

检查：机油压力

强制：遵守安全和清洁建议 ⓘ .

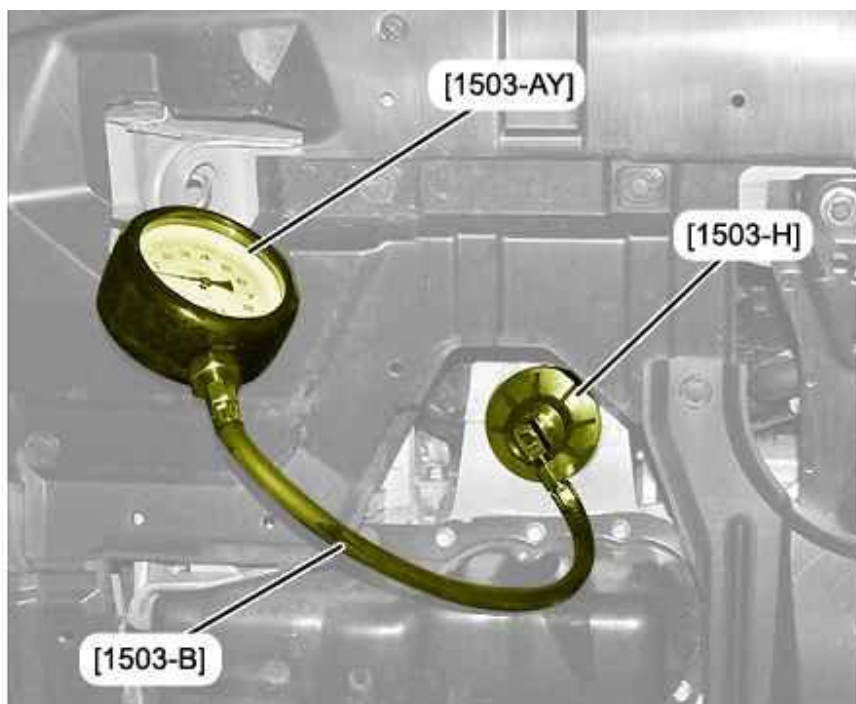
1. 工具

工具	编号	名称
[1503-AY]  图：E5AD01TT	[1503-AY]	油压表
[1503-B]  图：E5AB046T	[1503-B]	取压软管
[1503-H]  图：E5AD01RT	[1503-H]	发动机机油压力传感器的接头

2. 检查

强制：在检查油位后检查发动机处于热态时的油压。

将一个接油盘放置在发动机下方。
升起车辆。
拆下机油滤清器。



图：B1FD03RD

安装定位：

- 工具 [1503-H] 位于机油滤清器位置
- 软管 1503-B及连接器1503-AY上的压力表1503-H

起动发动机。
检查机油压力。
测量机油压力。

比较机油压力表上的读数与表中的数值 ⓘ。

拆卸：

- 装备了压力表[1503-AY]的软管[1503-B]
- 压力释放 [1503-H]

警告：更换机油滤清器。

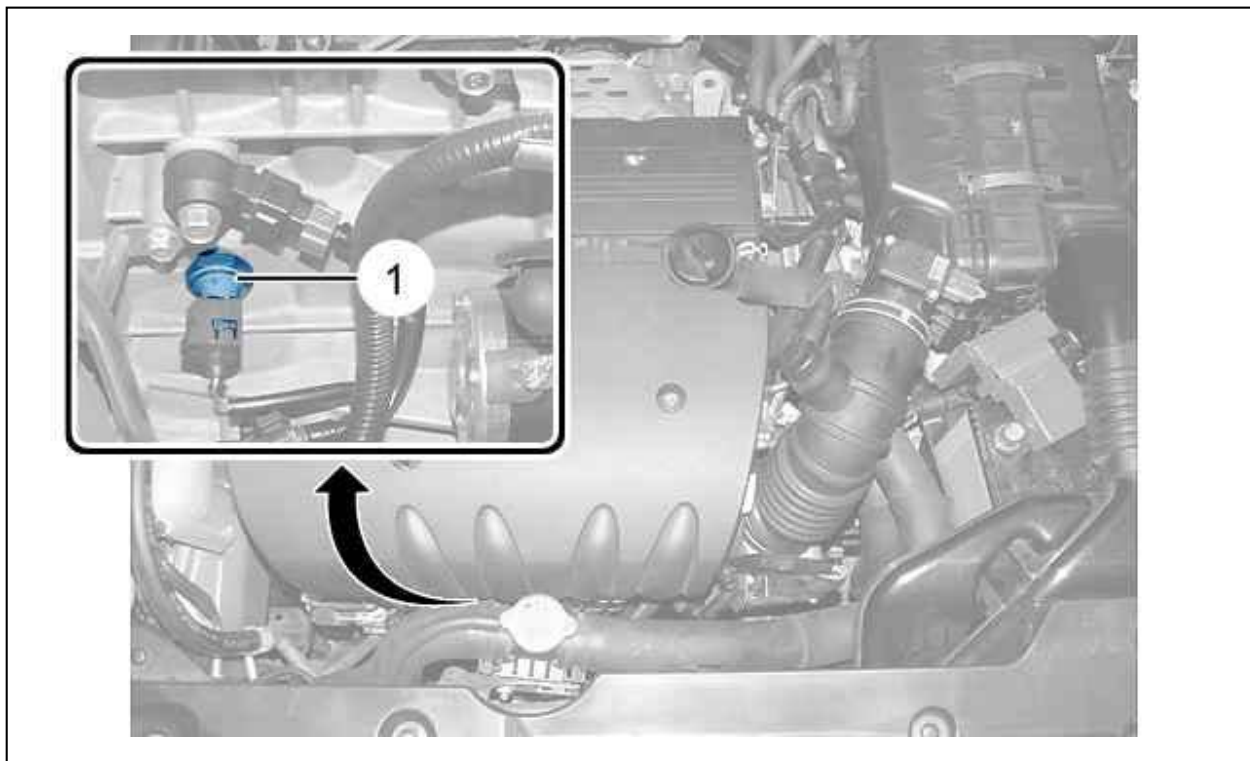
安装：机油滤清器（新）。

警告：填满发电机机油。

拆解-重新组装：机油压力传感器

强制：遵守安全和清洁建议 ⓘ.

1. 位置



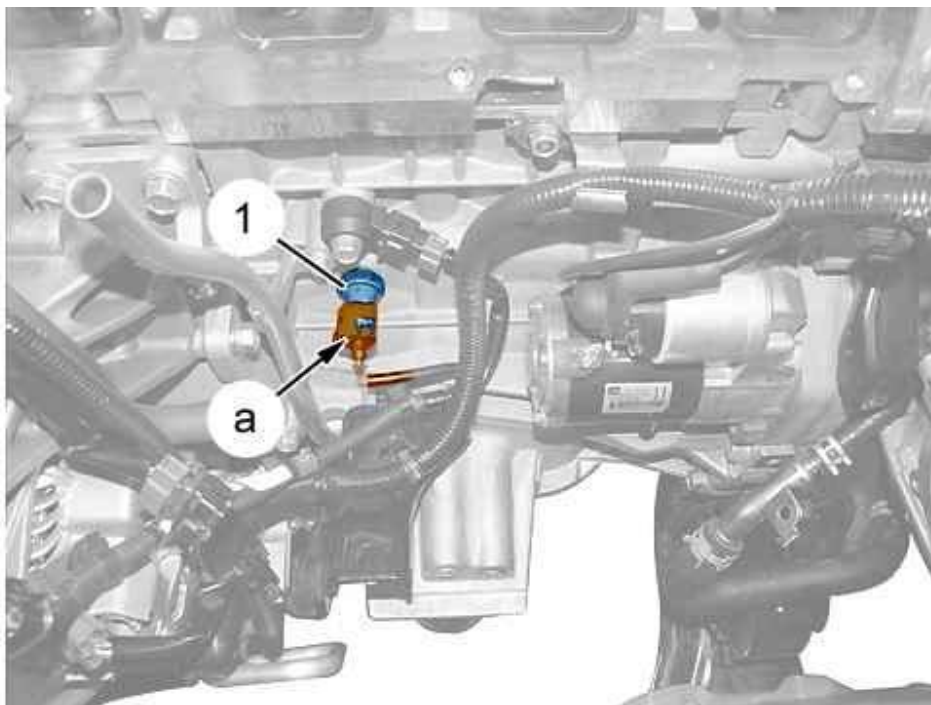
图：B1FG08JD

(1) 机油压力传感器.

2. 拆卸

断开 蓄电池.

拆下进气歧管 ⓘ.



图：B1FG08KD

断开连接器（在"a"处）。

拆下油压传感器(1)；使用长度为24mm的插座。

3. 安装

警告：遵守规定的拧紧扭矩值 ⓘ 。

警告：重新安装之前，在机油压力传感器(1)的螺纹周围涂抹密封产品 ⓘ 。

警告：使用脱脂产品SODIMAC或类似产品清洁该区域。

安装油压传感器 (1)；使用长度为24mm的插座。

连接连接器（在"a"处）。

安装进气歧管 ⓘ 。

警告：蓄电池恢复原先接线后，再执行必要的操作。

连接蓄电池。

警告：填满发电机机油。