

诊断和维修工作流程

< 基本检查 >

详细流程

1. 与客户面谈

检查前明确客户的不满。首先使用进行访问，对症状进行再现并完全了解症状。仔细询问客户的不满。如果需要，与客户一起驾驶车辆检查症状。

注意：

客户不是专业人士。切勿简单猜测，例如“客户的意思可能是...，”或“客户可能提到了这个症状”。

>> 转至 2。

2. 检查轮胎低气压警告灯灯泡

检查打开点火开关时，组合仪表上的轮胎低气压警告灯是否点亮。

轮胎低气压警告灯是否熄灭？

是 >> 转至 3。

否 >> 执行组合仪表诊断。如果组合仪表正常，执行配置。请参见 [WT-29, "工作步骤"](#)。并再次检查轮胎低气压警告灯。

3. 检查轮胎低气压警告灯状态 (1)

检查打开点火开关时，组合仪表上的轮胎低气压警告灯状态。

轮胎低气压警告灯是什么状态？

保持点亮>>转至 4。

闪烁 1 分钟并保持点亮>>转至 5。

点亮 1 秒钟，然后保持熄灭>>转至 6。

4. 检查有无漏气

将所有车轮的轮胎气压调节至规定值。请参见 [WT-63, "轮胎气压"](#)。

然后使用肥皂泡沫等检查是否漏气。

注：

检查气门芯和周围气门杆。

是否检测到漏气？

是 >> 修理或更换检测到故障的零件。然后转至 8。

否 >> 转至 8。

5. 检查轮胎压力传感器安装

目视检查轮胎压力传感器是否正确安装至各车轮。

注：

在以下情况下，轮胎压力监测系统 (TPMS) 不作用。

- 轮胎压力传感器未安装。
- 安装了其它车辆的轮胎压力传感器。

是否正确安装了正品 NISSAN 轮胎压力传感器？

是 >> 转至 9。

否 >> 转至 7。

6. 向客户解释

向客户解释以下可能性。

- 当点亮的轮胎低气压警告灯熄灭时：
 - 轮胎气压低于警告轮胎压力值。
- 当闪烁的轮胎低气压警告灯熄灭时：
 - 轮胎压力传感器的无线电波由于其他无线电波（例如无线电塔、智能手机的电池充电器）干扰暂时中断。
 - 安装了未安装轮胎压力传感器的轮胎。
 - 轮胎压力高于参考值。

注：

由于故障被修理，轮胎低气压警告灯熄灭。

客户是否被说服？

是 >> 检查结束

诊断和维修工作流程

< 基本检查 >

否 >> 转至 9。

7. 更换 / 安装轮胎压力传感器

1. 更换和 / 或安装轮胎压力传感器。请参见 [WT-59, "拆卸和安装"](#)。
2. 执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 [WT-28, "工作步骤"](#)。

轮胎压力传感器 ID 注册是否已完成?

是 >> 转至 8。

否 >> 执行“轮胎压力传感器 ID 注册无法完成”的诊断步骤。请参见 [WT-52, "诊断步骤"](#)。然后转至 8。

8. 检查轮胎低气压警告灯状态 (2)

1. 将所有车轮的轮胎气压调节至规定值。请参见 [WT-63, "轮胎气压"](#)。
2. 执行 TPMS 重置操作。请参见 [WT-13, "TPMS 重置操作"](#)。
3. 检查打开点火开关时，组合仪表上的轮胎低气压警告灯状态。

轮胎低气压警告灯是否点亮 1 秒钟然后熄灭?

是 >> 向客户解释这是 TPMS 的正常工作，并转至 13。

否 >> 转至 9。

9. 执行自诊断

⑨使用 CONSULT

执行“TPMS”自诊断。

是否检测到 DTC?

是 >> 记录或打印自诊断结果和冻结数据组 (FFD)。转至 10。

否 >> 转至 11。

10. 执行 DTC 确认步骤

⑩使用 CONSULT

对检测的 DTC 执行 DTC 确认步骤，然后检查是否再次检测到 DTC。

是否检测到 DTC?

是 >> 转至 12。

否 >> 根据面谈获得的信息检查线束和接头，并修理或更换检测到故障的零件。请参见 [GI-44, "间歇性故障"](#)。转至 13。

11. 确认症状

执行症状诊断。请参见 [WT-46, "症状表"](#)。

>> 修理或更换检测到故障的零件。转至 13。

12. 诊断步骤

执行 DTC 诊断步骤。

>> 修理或更换检测到故障的零件。转至 13。

13. 最终检查

重新检查症状并确认症状不会在相同状态下重现。

症状是否重现?

是 >> 转至 3。

否 >> 检查结束

轮胎压力传感器 ID 注册

< 基本检查 >

轮胎压力传感器 ID 注册

说明

INFOID:0000000010526802

必须执行该步骤：

- 更换轮胎气压传感器或 BCM 后。
- 轮胎或轮辋更换后

注：

如果在轮胎拆卸前或安装轮胎后，各车轮（轮胎压力传感器）的位置没有改变，则无需注册 ID。

- 执行轮胎换位后。

工作步骤

INFOID:0000000010526803

1. 轮胎压力传感器 ID 注册步骤

注意：

要执行 ID 注册，请遵循以下几点：

- 切勿在有无线电波干扰的地方（如无线电塔）注册 ID。
- 切勿在靠近带 TPMS 的车辆附近注册 ID。

注：

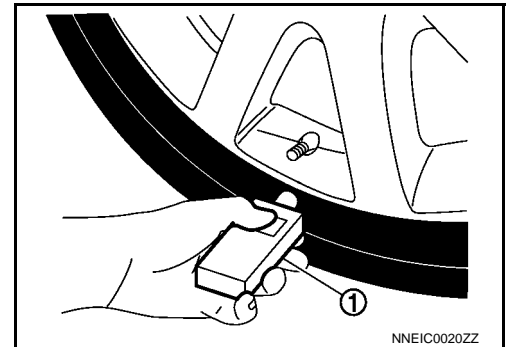
请参见如何使用轮胎压力传感器激活工具 [KV48105501] 的制造商操作说明。

④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 显示“工作支持”屏幕，并选择“ID 注册”。
3. 在“ID 注册”屏幕上选择开始按钮。
4. 使轮胎气压传感器激活工具 [KV48105501] ① 接触轮胎气压传感器所在的轮胎侧。
5. 按下注册按钮并等待直至危险警告灯闪烁两次。

注意：

从车辆左前轮执行 ID 注册步骤，然后按照右前轮、右后轮和左后轮的顺序重复步骤。



6. 完成 ID 注册时，检查各车轮是否处于下列模式。

顺序	ID 注册位置	转向信号灯	CONSULT
1	左前轮	闪烁 2 次	“未完成（红色）” ↓ “完成（绿色）”
2	右前轮		
3	右后轮		
4	左后轮		

7. 在完成所有车轮的 ID 注册步骤后，按下“结束”结束 ID 注册，并检查是否完成所有车轮的 ID 注册。

检查结果是否正常？

- 是 >> ID 注册结束。
- 否 >> 请参见 [WT-34." 诊断步骤 "](#)。

配置 (轮胎气压监控系统)

工作步骤

INFOID:0000000010526804

注意：

- 无法读取 BCM 的“类型 ID”时，仅使用“手动配置”。
- 配置后，执行以下步骤：
 - 将点火开关从 OFF 位置按至 ON 位置并检查轮胎低气压警告灯点亮约 2 秒后是否熄灭。
 - 执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 [WT-28, "工作步骤"](#)。
- 如果在配置过程中出现错误，重新执行配置。

1. 检查类型 ID (1)

使用 FAST (维修零件目录) 搜索 BCM 的零件号并查找“类型 ID”。

是否显示“类型 ID”？

是 >> 印出“类型 ID”并转至 2。

否 >> BCM 不要求进行“配置”。以普通方式更换。请参见 [BCS-111, "拆卸和安装"](#)。

2. 检查类型 ID (2)

⑨CONSULT 配置

1. 选择“TPMS”
2. 选择“读取 / 写入配置”中的“更换 ECU 前”。
3. 确认 CONSULT 屏幕上显示“类型 ID”。

是否显示“类型 ID”？

是 >> 转至 3。

否 >> 转至 7。

3. 识别类型 ID (1)

⑨CONSULT 配置

对比显示在 CONSULT 屏幕上的和通过 FAST (维修零件目录) 搜索出的“类型 ID”检查“类型 ID”是否互相匹配。

注：

对于通过 FAST (维修零件目录) 搜索出的“类型 ID”，使用“类型 ID”的后五位数字。

>> 转至 4。

4. 保存类型 ID

⑨CONSULT 配置

保存 CONSULT 上的“类型 ID”。

>> 转至 5。

5. 更换 BCM (1)

更换 BCM。请参见 [BCS-111, "拆卸和安装"](#)。

>> 转至 6。

6. 写入 (自动写入)

⑨CONSULT 配置

1. 选择“再编程，配置”或“读取 / 写入配置”中的“更换 ECU 后”。
2. 选择保存在 CONSULT 中的与通过 FAST (维修零件目录) 搜索出的互相匹配的“类型 ID”以将“类型 ID”写入 BCM。

注：

对于通过 FAST (维修零件目录) 搜索出的“类型 ID”，使用“类型 ID”的后五位数字。

>> 转至 9。

配置 (轮胎气压监控系统)

< 基本检查 >

7. 更换 BCM (2)

更换 BCM。请参见 [BCS-111, "拆卸和安装"](#)。

>> 转至 8。

8. 写入 (手动写入)

CONSULT 配置

1. 选择“手动配置”。
2. 选择通过 FAST (维修零件目录) 搜索出的“类型 ID”，将“类型 ID”写入 BCM。

注：

对于通过 FAST (维修零件目录) 搜索出的“类型 ID”，使用“类型 ID”的后五位数字。

>> 转至 9。

9. 识别类型 ID (2)

对比写入 BCM 的和通过 FAST (维修零件目录) 搜索出的“类型 ID”检查“类型 ID”是否互相匹配。

注：

对于通过 FAST (维修零件目录) 搜索出的“类型 ID”，使用“类型 ID”的后五位数字。

>> 转至 10。

10. 检查轮胎低气压警告灯

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 将点火开关按至 ON 位置并检查轮胎低气压警告灯点亮约 2 秒后是否熄灭。

注意：

切勿起动发动机。

检查结果是否正常？

是 >> 转至 11。

否 >> 执行“气压监控”中的自诊断。请参见 [WT-14, "CONSULT 功能"](#)。

11. 执行辅助工作

1. 调节轮胎压力至规定值。请参见 [WT-63, "轮胎气压"](#)。
2. 执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 [WT-28, "工作步骤"](#)。
3. 执行所有系统自诊断。
4. 清除自诊断结果。
5. 执行 TPMS 重置操作。请参见 [WT-13, "TPMS 重置操作"](#)。

>> 结束工作。