

## 操作说明书



RGN2TA-C: 18.11-1

# Racer Gauge N2

Φ80发动机转速表专用

Racer Gauge N2Φ80发动机转速表

产品编号 DF17231, DF17331

非常感谢您购买本公司产品。到客户及安装企业：使用前请务必熟读本说明书的全部内容，安装后也请妥善保管，并确保正确使用。

因未遵守本说明书的记载事项引发的事故及危害，本公司概不负责，敬请知悉。

## 安全及使用相关注意事项【请务必阅读】

本产品用于显示车辆信息。在安装本产品前请仔细阅读安装车辆生产商所发行的维修说明书、配线图所述内容及安全相关注意事项，并在充分理解的基础上进行安装。

此外，将本产品(以及安装有本产品的车辆)借于或转让给他人时，请务必同操作说明书与保修单一同交给对方。

本书中将处理出现错误时的危险程度分为“危险”、“警告”、“注意”3个等级。同时，“注记”记载了虽然不会造成人身伤害，但若不遵守会导致物品损坏或故障的重要信息。请在仔细阅读内容，并充分理解后进行使用。

<b>危险</b>	表示若不可避免将会出现人员死亡或受重伤等危险情况。
<b>警告</b>	表示若不可避免将可能导致人员死亡或受重伤。
<b>注意</b>	表示若不可避免将会导致人员受轻伤或中度残疾。
<b>注记</b>	表示不会造成人身伤害的重要信息。

※1：“重度伤害”是指失明、受伤、烧伤、骨折、中毒等可能会留下后遗症以及需要住院或长期就诊进行治疗的症状。

※2：“轻度或中度伤害”是指需要住院或长期就诊进行治疗的症状。

注意内容所表示的性质

	该符号表示用户需要注意的可能存在的潜在危险。
	该符号表示不得为止的“禁止”事项。
	该符号表示必须做的“强制”事项。

## 实施安装作业前 (到安装企业)

### 危险

- 请勿将产品安装在淋水或潮湿的地方。否则会发生短路，从而引发火灾等极其危险的情况。
- 进行作业时请务必采取措施保证汽车不会发动，并在停止发动机后进行。若作业中汽车发动，则会导致火灾等极其危险的情况。
- 配线作业中请务必将钥匙从锁芯中拔出，并取下蓄电池的负(-)电极。否则会发生短路，从而引发火灾等极其危险的情况。
- 在对安全带及安全气囊等安全装置及发动机、转向系统、刹车等行驶性能直接关联部位的线束进行加工时，以及在配线连接时(螺丝装卸等)，请务必注意避免配线错误。否则会导致因车辆异常引发事故或火灾等极其危险的情况。
- 配线连接请务必进行焊接，或使用电子接头或插头对连接部进行绝缘。此外，可能会对配线产生冲击或拉力时，请使用缓冲材料或波纹管进行保护。否则会发生短路，从而引发火灾等极其危险的情况。
- 进行电源配线时，请确认电源线束有无断线，或是否有断线迹象。否则会发生短路，从而引发火灾等极其危险的情况。
- 保险丝熔断时请立即停止产品的使用。继续使用会发生短路，从而引发火灾等极其危险的情况。此外，还会导致车辆故障或引发事故。
- 更换电源线束保险丝时，请务必使用规定容量的保险丝。使用超过规定容量的保险丝会引起火灾等极其危险的情况。同时，会影响仪表精度。
- 产品发生故障或误动作时请立即停止使用。继续使用会导致车辆故障或引发事故。

### 警告

- 请勿对本产品进行改造或拆解。否则不仅无法保修，还会导致故障或引发事故。
- 请勿在发动机刚停止时进行作业。发动机刚停止时，发动机或排气管温度非常高，可能会导致烧伤。
- 在配线作业中切断线束时，请勿一次性切断多根线束。请务必逐一进行切断。一次性切断所有线束可能会导致车辆控制器等损坏。
- 作业时请勿靠近幼儿、儿童等。否则掉落的部件等可能会被误食。
- 请勿安装在会对乘员保护装置(安全气囊等)工作产生影响的部位。否则在保护装置启动时会导致受伤。
- 请慎重考虑安装部位、安装方法，保证其绝对不会脱落。特别在会妨碍安全装置及驾驶员的位置，请勿安装产品。错误的安装部位及安装方法会导致产品脱落、车辆破损，或对驾驶造成妨碍。
- 配线时请务必确保不会对现有配线产生影响。否则可能会导致车辆控制器等损坏。

### 注意

- 请勿对本产品施力过大，或使本产品发生碰撞、掉落等。否则可能导致故障。
- 请勿对本产品端子等施加过大的力度。否则可能导致破损。
- 请勿使用本产品附带的线束以外的产品进行配线。
- 请勿在发动机、排气管、增压器附近进行线束配线。否则可能导致线束破损、熔断。
- 请勿将1个保险丝用于多个仪表中。各个仪表的IGN与+B线中均需要1个保险丝。
- 请勿强行拉拽电线，特别是连接器部位的电线。否则可能导致破损。拔出连接器时，请切实按下锁扣的同时进行拔出。
- 请勿在仪表盘的副驾驶侧以及中央位置嵌入仪表。否则无法通过车辆安全标准。
- 请注意不要在配线时夹入车体或螺丝部位等。否则可能导致故障。
- 进行线束配线时，请避免点火信号、无线、HID单元线束等会产生噪音的地方。点火系统等噪音会导致仪表误动作。
- 本产品为12V规格车辆专用。请勿安装于非12V车辆中。
- 不使用的配线请使用绝缘胶带使其完全绝缘。此外，在安装时拆卸、松脱的部件或连接器，以及新配线的物件等请务必进行正确安装及固定。
- 发动机舱内进行分叉配线时，请切实进行防水处理。
- 请佩戴手套，防止在焊接时发生烧伤，或被配线、部件的端面、尖头部分等割伤手。
- 请避免在热量聚集或淋水的地方安装传感器。否则会导致传感器破损。
- 使用遮阳板时，请将其放置在前挡风玻璃与产品之间，对产品遮挡阳光。
- 清理时请使用干燥柔软的布进行擦拭。若使用清洁剂以外的液体等会导致故障，因此请勿使用。

### 注记

- 请避免仪表向前倾。机油可能发生泄漏。A的角度必须在90度以上。
- 请务必按照本书的指示进行安装。
- 安装作业结束后，请务必将本操作说明书、保修单、剩余部件及包装交付给客户。
- 安装或拆卸原装部件时，请确认汽车生产商发行的维修手册。
- 进行电源配线前，请确认分岔的车辆配线的电压。配线后，请在电源线束连接器侧再次确认电压后连接产品。
- 安装导航系统或车载电视时，应尽量在远离主体或天线、屏幕、线束类的地方进行本产品的配线及安装。若过于接近，或与线束捆绑在一起时，则会对电视显示产生影响。
- 取下蓄电池的负(-)电极后，拥有记忆功能的音响或时钟的记忆内容将会被擦除。作业结束后，请根据各操作说明书进行重新设置。
- 指针会从正下方开始移动，这并非异常。通电后会正常工作。
- 安装作业中发生原装部件等破损、遗失时，本公司概不负责，敬请知悉。

## 关于操作 (到客户、安装企业)

### 警告

- 请勿对本产品进行改造或拆解。否则不仅无法保修，还会导致故障或引发事故。
- 为确保行驶安全，请在最短时间内对本产品信息进行确认，避免长时间注视。否则会因为不注意前方引发事故等极其危险的情况。
- 出现“不显示”等故障状态、或“淋水”、“冒烟”、“有异味”等异常状态时，请勿使用。万一发生这样的状态，请联系销售门店、安装门店。若继续使用则会引发事故或火灾等极其危险的情况。
- 请由购买本产品的销售门店或经销商安装。客户安装可能引起故障或事故。同时，若个人安装则不在保修范围内。
- 请在停车后进行操作。
- 请牢固固定仪表盘等部件，以免幼儿、儿童误食开关或其他部件。

### 注意

- 请勿强行拉拽电线，特别是连接器部位的电线。否则可能导致破损。拔出连接器时，请切实按下锁扣的同时进行拔出。同时，根据连接器不同锁扣位置也会有所差异，敬请注意。
- 因使用本产品或故障而发生的直接及间接损失，本公司概不负责，敬请知悉。

### 注记

- 不与Defi-Link系统或ADVANCE系统链接。
- 产品显示为参考值。请根据原装仪表的指示驾驶。
- 安装后也请定期进行检修，并充分注意进行使用。根据使用环境与条件，其耐久性可能会减弱。
- 报废时，请遵照各自机体的指示。
- 本产品的照明使用了高亮度LED。LED因生产中的公差多少会产生色感上的差异，但这并非产品异常。
- 若是怠速熄火，因为怠速熄火时蓄电池电压降低有时会在发动机恢复启动时使产品的电源开关/打开，但这不是产品的异常。
- 对应气缸数为1、2、3、4、5、6、8缸4冲程。详情请参照规格。柴油车中不显示发动机转速。

## 产品线 (到客户)

尺寸	Φ60	Φ80	显示范围	重量
涡轮流量计2.0(TURBO)	DF16631	-	-100kPa~+200kPa	430g
压力表(PRESS.)	DF16831	-	0~1000kPa	460g
温度表(TEMP.)	DF16931	-	30~150°C	440g
排气温度表(E.G.T.)	DF17031	-	200~1100°C	500g
电压表(VOLT)	DF17131	-	10~15V	340g
发动机转速表9000rpm	-	DF17231	0~9000rpm	760g
发动机转速表11000rpm	-	DF17331	0~11000rpm	760g

## 主要特点 (到客户)

- 通过步进电机“STEP MASTER STS26A”实现流畅运行
- 通过最大偏转角270度确保高可见性
- 通过IGN ON唤醒的自发光式仪表
- 使用高亮度LED的美观照明
- 使用光芒如同闪电般的开机/结束显示
- 专用台与仪表支架附带
- 搭载白天夜晚5段调光功能
- 通过声音与光亮进行警告的双重报警
- 附带专用大型指示器
- 搭载峰值记忆功能
- 附带可装卸专用开关

## 产品规格 (到客户、安装企业)

电源电压	DC10V~15V (12V车专用)
消耗电流	+B(红线) MAX 0.4A (暗电流 0mA) IGN(橙)线 MAX 0.4A ILM(白)线 MAX 2mA
照明色	表盘、开关均为白色
动作温度范围	-20~+60°C (湿度80%以下)
保存温度范围	-30~+80°C (湿度80%以下)
对应气缸数	1、2、3、4、5、6、8
对应发动机转速脉冲	条件为发动机转速信号波形满足下述图表。

## 零件表 (到客户、安装企业)

本产品由下述零件构成。安装前请确认零件。同时，故障时会有修理配件销售，请咨询Defi产品经销门店。

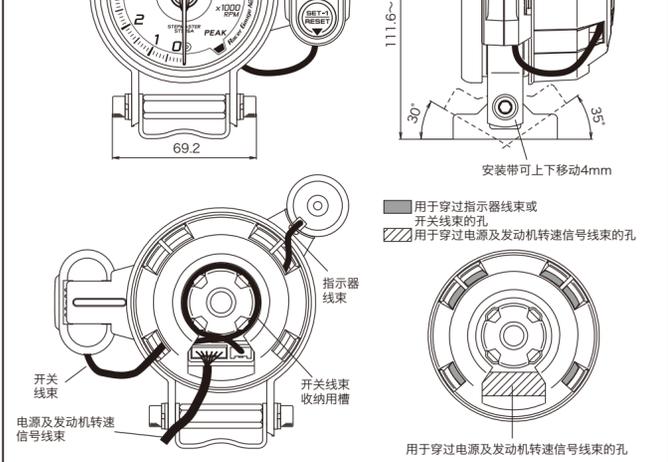
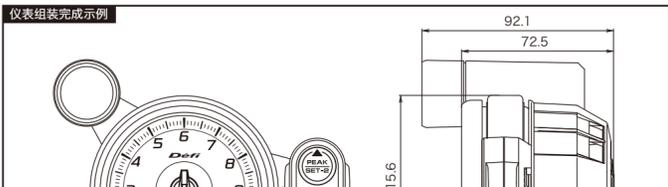
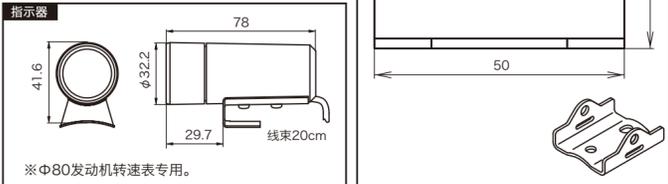
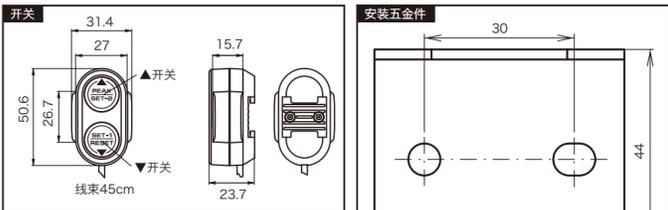
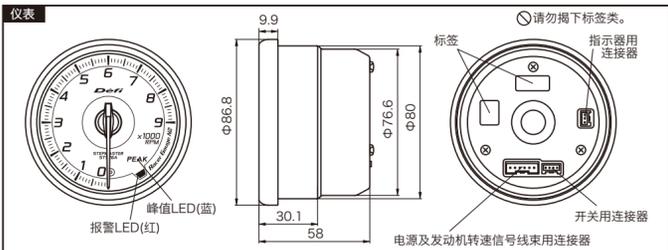
品名	个数	品名	个数
①仪表主体	1	⑩M6螺栓	2
②开关(线束45cm)	1	⑪弹簧垫圈	2
③后盖	1	⑫垫圈	2
④安装带	1	⑬垫板	1
⑤安装橡胶	1	⑭聚酯泡棉	1
⑥电源及发动机转速信号线束(2.2m)	1	⑮双面胶	1
⑦指示器(线束20cm)	1	⑯自攻螺丝	2
⑧安装五金件	1	⑰电子接头	5
⑨开关固定支撑件	1		

①除上述外，包装中还有操作说明书(本书)、保修单，请妥善保管，避免丢失。

## 修理配件 (到客户)

品名	产品编号
Φ80后盖套件(后盖x1、聚酯泡棉x1)	PDF07101G
电源及发动机转速信号线束	PDF12010H
Φ80安装带套件(安装带x1、安装橡胶x1)	PDF07103G
Φ80安装五金件套件(安装五金件x1、M6螺栓x2、弹簧垫圈x2、垫圈x2、垫板x1、自攻螺丝x2)	PDF07104G
带2个电源线束用熔管(1A)	PDF07113G

## 尺寸(mm)、各部位名称 (到客户、安装企业)



## 安装方法 (到安装企业)

### 警告

- 进行安装及操作时，请仔细阅读“安全及使用相关注意事项”，安全正确地进行安装。错误的安装部位及安装方法会导致脱落、车辆破损，从而造成危险。

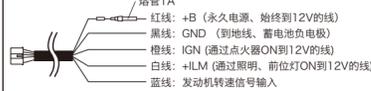
### 注意

- 请勿强行拉拽电线，特别是连接器部位的电线。否则可能导致破损。拔出连接器时，请切实按下锁扣的同时进行拔出。
- 请勿造成零件相互碰撞或摩擦。否则会被划伤或划伤其他零件。

## 步骤1 电源及发动机转速信号线束

- 请取下车辆蓄电池的负(-)电极。
- 如下图所示对各条电源及发动机转速信号线束进行配线。

电源及发动机转速信号线束 (2.2m)



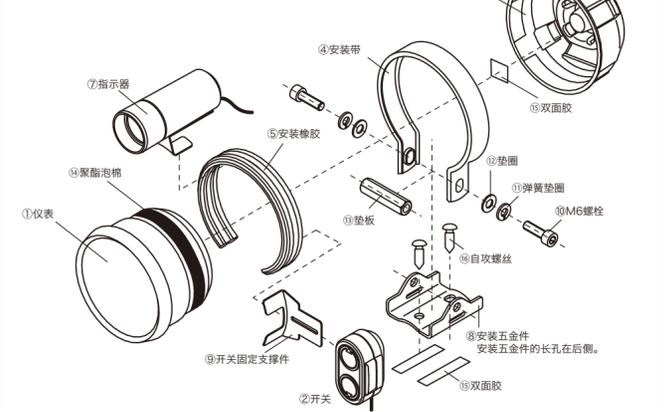
- 请连接车辆蓄电池的负(-)电极。

## 步骤2 配线确认

- 仪表主体背面连接电源及发动机转速信号线束的连接器。
- 请打开点火钥匙，确认开机显示动作(仪表照明点亮，指针移动)。
- 请打开前位灯，确认仪表照明变暗。
- 请关闭点火钥匙，确认结束显示动作(指针归零，仪表照明熄灭)。
- 下一步中将在车辆上安装仪表主体，因此临时从仪表上取下电源及发动机转速信号线束。

## 步骤3 安装仪表

【图1】仪表组装整体图  
根据本图与如下步骤安装仪表主体。



- 1) 在仪表周围粘贴聚酯泡棉。【图1】  
※触碰仪表玻璃部分时会沾上指纹，敬请注意。
- 2) 将安装橡胶贴在安装带内侧槽上。【图2】
- 3) 使用垫板、螺栓、垫圈、弹簧垫圈将安装五金件临时固定在安装带上。此时无需使用六角扳手，只需用手轻轻拧紧螺栓。【图3】
- 4) 将开关插入开关固定支撑件中。【图1】  
※在仪表以外的地方安装开关时，请勿使用开关固定支撑件。

- 5) 将开关固定支撑件与指示器嵌入安装带中，并将仪表穿过安装带。此时请大致决定开关与指示器的安装位置。开关与指示器可在安装五金件与螺栓不接触的范围內调整安装角度。【图4】【图5】  
※放手后仪表会倒下，敬请注意。  
※不在仪表上安装开关时，请勿在安装带上安装开关固定支撑件。
- 6) 在安装带中嵌入仪表的状态下决定仪表的安装位置。在安装部分(仪表盘等)上标记安装五金件的外形与螺丝孔位置。标记螺丝孔位置时，请参照如下安装五金件尺寸图。【图9】  
※为确认安装的地方是否拥有足够空间，请在组装仪表、指示器、开关等所需零件的状态下决定安装位置。  
※倾斜仪表时，仪表碰撞安装五金件会划伤，敬请注意。
- 7) 临时将安装带从安装五金件上取下，并从安装带上取下仪表、开关固定支撑件以及指示器。

- 8) 在安装五金件背面粘贴双面胶。【图1】【图6】
- 9) 使用附带的自攻螺丝将安装五金件固定在安装位置。  
10) 再次将开关固定支撑件、指示器以及仪表嵌入安装带中。请考虑各希望安装的位置以及仪表朝向进行嵌入。  
※不在仪表上安装开关时，请勿在安装带上安装开关固定支撑件。

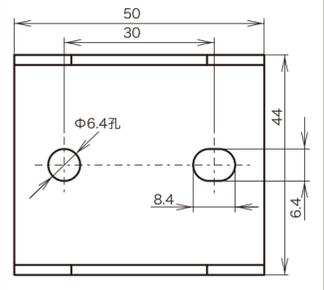
- 11) 在后盖内侧正中央粘贴双面胶。【图1】【图6】
- 12) 将指示器线束从外侧向后盖背面任意孔中穿过，并与仪表背面的连接器连接。同样，开关线束也从后盖外侧穿过任意孔。【图7】【各部位名称、仪表组装完成示例】

- 13) 将后盖盖上仪表。此时，请将“穿过电源及发动机转速信号线束的孔”的位置对准仪表背面连接器位置，确保开关线束与电源及发动机转速信号线的连接器从外壳外侧插入。指示器线束收纳至后盖内之后配线将会更为干净。【各部位名称、仪表组装完成示例】
- 14) 将开关线束连接在仪表背面的连接器上。收纳至后盖背面槽内后配线将会更为干净。【各部位名称、仪表组装完成示例】

- 15) 将电源及发动机转速信号线束连接在仪表背面的连接器上。【各部位名称、仪表组装完成示例】
- 16) 使用垫板、螺栓、垫圈、弹簧垫圈将嵌入有仪表的安装带安装在安装五金件上。  
※部分安装位置可能难以安装。请注意不要强行拉拽线束，或让零件碰撞车辆等。
- 17) 使用六角扳手拧紧螺栓。请决定仪表角度，牢牢拧紧，不使其松动。【图8】



【图9】安装五金件尺寸图(实际尺寸大小: mm)

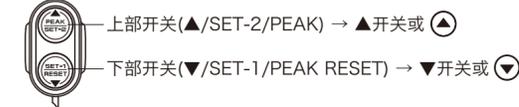


## 步骤4 最终确认及设置

- 1) 确认仪表切实固定后，请对车辆发动机进行ON/OFF，确认仪表的动作、照明、发动机转速信号输入。  
※启动发动机之前，请确认脚边是否掉落工具，车辆周围是否安全。
- 2) 在阅读如下使用方法后设置气缸数等。由客户设置时将本操作说明书交给客户。

## 使用方法 (到客户、安装企业)

此处，2个开关如下描述。



1.功能	
气缸数设置	配合安装仪表的车辆设置气缸数的功能。
报警设置	任意设置报警值的功能。可设置SET1与SET2两点。
蜂鸣器设置	超过报警SET2的设置值时设置鸣响/不鸣响蜂鸣器的功能。
开机及结束模式	与点火器ON/OFF联动，进行使用照明及指针的开机/结束显示。
实时模式	行驶过程中及怠速过程中实时显示发动机转速。
报警模式	根据报警设置模式中设置的值，通过报警LED或蜂鸣器等通知报警。
峰值模式	显示行驶过程中所记录峰值的功能。实时模式中峰值模式中始终记录峰值。还可重置峰值。
调光	调整仪表照明亮度的功能。除了随灯饰ON而减光之外，还可通过白天5段、夜晚5段+取消减光1段来调整亮度。

## 2.开关操作一览

通过实时模式中的开关操作进行移动的模式一览。除峰值模式与调光功能以外，若5秒以上未进行开关操作将返回实时模式。

实时模式					
	同时长按2秒以上	按下▼开关2秒以上	长按▲开关2秒以上	按下▲开关	按下▼开关
	安装模式	报警设置模式SET1	报警设置模式SET2	每按下峰值	调整功能
模式变更后的操作	报警设置 ON/OFF/重置 报警设置 ON/OFF/重置	气缸数设置 气缸数设置	长设置值上升 长设置值下降	长设置值上升 长设置值下降	返回实时模式 返回实时模式
5秒后	返回实时模式	返回实时模式	返回实时模式		

## 3.设置方法

注 记
请务必进行设置。若不设置则无法正常运行。
请在停车状态下进行设置。

### ①安装模式

设置气缸数与蜂鸣器。气缸数初始设置为4缸。非4缸车辆请按照如下步骤变更设置气缸数。蜂鸣器的初始设置为ON。  
※在取下蓄电池后气缸数设置、蜂鸣器设置也不会被清除。

在实时模式中同时按下▲开关与▼开关2秒以上时将进入安装模式。安装模式中，表盘上的峰值LED与报警LED在交互闪烁的同时，指针将会指示设置的气缸数数字位置。同时，蜂鸣器将会发出“哔、哔”声。请在安装模式中进行气缸数设置及蜂鸣器设置。5秒以上未进行开关操作时，安装模式将自动结束。



指示设置气缸数的数字位置

### [A] 气缸数设置

安装模式中每次按下▼开关时气缸数将按照4→3→2→1→8→6→5→4→……(之后重复)的顺序发生变化。按下▼开关，对准指针，使安装的车辆气缸数与表盘上的数值一致。

5秒以上未进行开关操作时，安装模式将自动结束，此时指示的值将变为设置气缸数。

### [B] 蜂鸣器设置

超过报警SET2的设置值时设置蜂鸣器是否鸣响。

安装模式中按下▲开关时，可设置蜂鸣器音的ON/OFF。安装模式中，蜂鸣器设置为ON时，配合峰值LED与报警LED的闪烁会发出“哔、哔”的声音，而OFF时则不会鸣响。(通过安装中的蜂鸣器音可确认超过报警SET2设置值时的蜂鸣器音为ON还是OFF。)

蜂鸣器设置为ON时，在实时模式中若指示值超过报警的SET2则会发出“哔”声，为OFF时则不会鸣响。

5秒以上未进行开关操作时，则安装模式将自动结束，此时的设置将变为蜂鸣器设置。

※进行开关操作时蜂鸣器音将会鸣响，无法将其关闭。

## ②报警设置模式

报警值可设置SET1与SET2两点。将SET2的数值设置为高于SET1。  
SET1初始设置为6000rpm，SET2初始设置为7000rpm，请根据需要变更设置。  
※在取下蓄电池后报警设置值也不会被清除。

### [A] 报警设置模式 - SET1

在实时模式中按下▼开关2秒以上时，将转移至报警设置模式SET1。为报警设置模式SET1时，报警LED将会如下图“哒、哒、哒”地闪烁。



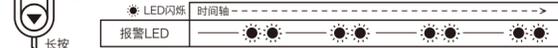
提高报警设置时按下▲开关。每次按下时将会缓缓提高，长按则会快速提高。降低报警设置时按下▼开关。同样，每次按下时将会缓缓降低，长按则会快速降低。

5秒以上未进行开关操作时，报警设置模式SET1将会自动结束。  
※可设置转速为，从500rpm至表盘最大刻度的范围。  
※请设置低于SET2设置值的值。

若报警设置值SET1的设置高于SET2时，  
→SET2的设置转速将变为与SET1设置转速相同的值。  
例) SET2为6000rpm时，若SET1设置为7000rpm，则SET2也会变为7000rpm。

### [B] 报警设置模式 - SET2

在实时模式中按下▲开关2秒以上时，将转移至报警设置模式SET2。为报警设置模式SET2时，报警LED将会如下图“哒哒、哒哒”地闪烁。



提高报警设置时按下▲开关。每次按下时将会缓缓提高，长按则会快速提高。降低报警设置时按下▼开关。同样，每次按下时将会缓缓降低，长按则会快速降低。

5秒以上未进行开关操作时，报警设置模式SET2将会自动结束。  
※可设置转速为，从500rpm至表盘最大刻度的范围。  
※请设置高于SET1设置值的值。

若报警设置值SET2的设置低于SET1时  
→SET1的设置转速将变为与SET2设置转速相同的值。  
例) SET1为7000rpm时，若SET2设置为6000rpm，则SET1也会变为6000rpm。

## 4.各动作模式

### ①开机及结束模式

打开点火器时，在开机显示动作后仪表将会动作。关闭点火器时，在结束显示动作后仪表将会停止。  
※开机显示动作中无论调光设置如何，亮度均为最大。  
※将Racer Gauge产品安装于车辆上，或之后进行安装时，通过从相同位置对电源进行配线，开机及结束显示动作将变为相同时机。如果从其他位置进行配线，则时机可能会出现偏差。

### ②实时模式

指针实时显示发动机转速。同时保存峰值转速。

### ③报警模式

在实时模式中，发动机转速超过报警设置模式中设置的报警值时，将会如下通过报警LED或指示器显示报警。

### [场景A] 低于通过报警设置模式SET1设置的转速时

报警LED熄灭的状态。蜂鸣器不鸣响。指示器为熄灭状态。

### [场景B] 高于通过报警设置模式SET1设置的转速时

报警LED点灯。蜂鸣器不鸣响。指示器绿色LED点灯。

### [场景C] 高于通过报警设置模式SET2设置的转速时

报警LED闪烁。蜂鸣器发出“哔”声。指示器红色LED点灯。

※在安装模式的蜂鸣器设置中选择OFF时蜂鸣器不会鸣响。

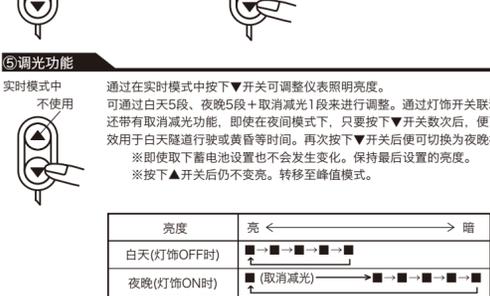


### ④峰值模式

在实时模式中，按下▲开关后峰值LED点灯，进入峰值模式。峰值模式中指示最大转速(峰值)。转速每次超过以往峰值时，该值将作为峰值进行更新、保存。  
再次按下▲开关后将返回实时模式。在峰值模式中按下▼开关时，峰值LED将会闪烁，以往的峰值将会重置并返回实时模式。  
※在取下蓄电池后峰值也不会被清除。

### ⑤调光功能

通过在实际模式中按下▼开关可调整仪表照明亮度。  
可通过白天5段、夜晚5段+取消减光1段来进行调整。通过灯饰开关联动从白天切换为夜晚模式。同时还带有取消减光功能，即使在夜间模式下，只要按下▼开关数次后，便可达到白天的最大亮度。其有效用于白天隧道行驶或黄昏等时间。再次按下▼开关后便可切换为夜晚模式。  
※即使取下蓄电池设置也不会发生变化。保持最后设置的亮度。  
※按下▲开关后仍不变亮。转移至峰值模式。



## 怀疑出故障后… (故障分析) (到客户、安装企业)

警告		
感到异常后，请马上停止发动机，务必进行检查。如果不检查继续使用，可能引发重大事故。		
请委托销售门店或经销商进行检查。客户作业可能引起故障或事故。		
使用中，或者设定和操作阶段发生故障时，或者处置后也未得到改善时，请咨询安装门店、销售店。		

症状	可能的原因	处理方法
○不工作。 ○无法接通电源。	○电源线束配线错误。 ○电子接头锁扣未关闭，或发生接触不良。	○请根据安装方法确认+B、IGN、GND的配线。 ○请确认电子接头的配线部分。
○发动机转速未正常显示。	○发动机转速信号配线错误。 ○安装模式的气缸数设置错误。	○请根据Web网站的适用车型搜索确认配线。 ○请浏览使用方法，确认气缸数设置。
○不执行结束模式。	○+B的配线错误。 ○电源线束保险丝断开。	○请根据安装方法确认+B的配线。 ○请确认电子接头+B的配线部分。 ○请确认电源线束配线后咨询销售门店或本公司客户咨询室。
○前位灯ON后照明也未减光。	○调光设置为取消减光(夜晚模式中最为明亮的设置)。 ○电源线束配线错误。	○请确认调光设置是否变为取消减光(按下▼开关)。 ○请根据安装方法确认ILM的配线。 ○请确认电子接头的配线部分。
○指示值略低于原表仪表。	○原表发动机转速表最大会比实际发动机转速高10%左右。	○请确认与原表发动机转速表之差最大是否为10%左右。本仪表最重视精度，因此对于实际值几乎没有误差。若为10%左右则属于正常。出现较大不同时请确认气缸数设置。
○以与所设置报警转速不同的转速显示报警。	○变更报警设置时，变更SET1点高于SET2点，或变更SET2点低于SET1点。	○变更报警设置时，变更SET1点高于SET2点，或变更SET2点低于SET1点时，设置报警值将会发生改变。请在确认使用方法后再次进行报警设置。
○在安装前未通电的状态下指针偏离正下方。	○产品在搬运过程中仪表指针发生移动。	○是步进电机固有特性，在未通电状态下对仪表造成轻度冲击时指针可能发生移动。在启动产品后，请确认关闭IGN时指针返回最下方。未返回最下方时请咨询销售门店或本公司客户咨询室。

## 保养、检查、保修、售后服务

■关于保修单及保修规程  
本产品中本书与保修单分开放置。同时，保修单背面记载有保修规程。本产品根据保修规程的内容进行保修。请仔细阅读，并确认记载事项后，妥善保管。若不出示保修单，即使在保修期内也不作为保修对象。

■保修期限  
保修期限为购买后1年。请确认保修单中填写有购买的销售门店。无记载时请向购买的销售门店进行咨询。详细内容请阅读保修规程。

⚠注意  
⊗ 请勿自行修理，否则会发生危险。不仅无法保修，还会导致故障或引发事故。  
⚠ 关于使用本产品而引起违反规定或事故等，若因错误配线等不属于本产品生产不良而引起的车辆问题，本公司概不负责。

■生产日期  
本产品的生产日期记载于产品、主体及保修单的QR标签上。使用寿命为自销售日起3年。使用开始经过3年后，请委托销售门店或附近的经销商进行定期检查。

■修理用性能部件的最少持有时间  
本公司会在本产品停止生产后3年内存有用于修理本产品的性能部件。(性能部件是指保证该产品功能的必要部件。)

■关于检查委托  
安装后发现产品状态不良，或工作不良时请委托购买的销售门店进行检查。由于Defi产品将安装于车辆上，且需进行配线作业，因此本公司不接受直接来自客户的检查委托。检查及修理请委托Defi产品的销售门店进行。

因搬家或销售门店关闭等原因导致无法前往购买的销售门店时，请委托附近的Defi产品经销商或咨询Defi客户咨询室。

①委托检查时，除产品外请务必出示保修单与客户信息。

购买并使用二手产品时，或购买二手车并使用已安装于车上的产品时，请务必通过Defi检查(收费)后进行使用。此外，使用超过5年时也请通过Defi进行检查(收费)。

安装后也请定期对产品主体、线束、传感器部位等进行定期检查，在确认没有异常后小心使用。

■关于二次包装  
委托检查产品时，请使用缓冲材料保护本产品，以免在运输途中使产品受到冲击。

■关于标签  
贴于产品上的标签用于确认产品信息。请勿揭下。

■关于废弃方法  
处理包装材料及废弃产品时，请按照废弃物处理方法以及所属自治体的规则进行处理。包装可进行回收。(请参考包装上记载的回收标志。)

客户信息	
委托检查时，请告知门店负责人以下内容。	
1. 客户的联系方式	
部编号、地址:	
姓名:	
电话号码:	
邮箱地址:	
2. 购买门店与安装作业对象(联系方式)	
3. 安装车辆的信息	
车型:	
年份:	
型号:	
发动机型号:	
排量:	
齿轮变速箱(MT/AT):	
限制器断开:	有 无
原装发动机转速表:	有 无
更换发动机:	有 无
变更为外部点火系统:	有 无
ECU变更:	有 无
传感器安装方法:	
其他规格:	
4. 使用的Defi产品 (安装有委托检查以外的产品时，也请通知产品名称)	
5. 工作情况 (何时? 做什么时? 哪个产品? 结果如何? 此后状况如何?)	

Racer Gauge N2 发动机转速表 Φ80 操作说明书  
■发行 第1版2018年11月  
■生产商 日本精机株式会社  
【地址】〒940-8580 新潟县长冈市东藏王2-2-34 日本精机株式会社 Defi  
【电话号码】+81-3-5814-0081 (Japanese only)  
【网站】www.defi-shop.com

AS 日本精机株式会社