

Φ80发动机转速表专用 操作说明书



非常感谢您购买本公司产品。致客户及安装企业：使用前请务必熟读本说明书全部内容，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】

本产品是与 Defi-Link ADVANCE Control unit (ADVANCE 控制单元) 一起使用的产品。只有本产品不会工作。使用本产品时，请务必购买另售的 ADVANCE 控制单元，并阅读操作说明书。

本产品用于显示车辆信息。在安装本产品前请仔细阅读本操作说明书，以及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，请务必随同操作说明书与保修单一同交付于对方。

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。此外，不会构成人身伤害，但会造成物质损失或故障的重要信息记载于“注记”中。

请在仔细阅读内容，并充分理解后进行操作。

危险	表示若不回避，则存在导致人员死亡或重伤的危险性。
警告	表示若不回避，则存在导致人员死亡或重伤可能。
注意	表示若不回避，则存在导致人员轻伤或中度残疾可能。
注记	表示与人身伤害无关的重要信息。

※1：“重度伤害”是指因失明、受伤、烧伤、骨折、中毒等导致留下后遗症，以及需要住院治疗或长期就医的情况。

※2：“轻度或中度伤害”是指需要住院治疗或长期就医的情况。

注意内容所表示的性质

危险	该记号表示使用者需要注意存在可能性的潜在危险。
禁止	本记号表示不得实行的“禁止”事项。
强制	本记号表示必须实行的“强制”事项。

安装作业注意事项(致安装企业)

危险

- 请勿将产品安装在淋水或潮湿场所。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)请充分注意避免配线错误。否则会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。
- 进行电源配线时，请确认在 IGN 线束连接线的车辆侧拥有 30A 以下的保险丝。若使用超过 30A 的保险丝，则在发生短路故障时，保险丝不会熔断，从而会引起火灾等极其危险的情况。
- 更换电源线束的保险丝时，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。
- 产品发生故障或错误工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。
- 保险丝熔断时请立即停止使用。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。

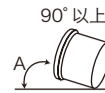
警告

- 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。
- 请勿安装在会对乘员保护装置(安全气囊等)工作产生影响的位置。否则在保护装置启动时会导致受伤。
- 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。
- 对本产品进行配线时，请务必确保现有配线不会发生短路及断线。此外，进行车速、发动机转速信号的配线时，请进行以下配线作业。
 - 最初请进行 ADVANCE 控制单元的电源配线。
 - 点火器 ON 时，请确认 ADVANCE 控制单元的电源确认标志亮灯。
 - 配线作业中需要切断线束时，请务必单根切断，切勿多根线束同时切断。多根同时切断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。
- 请注意不要配线时夹入车体或螺丝部位等。否则可能导致故障。
- 请勿使仪表前倾。否则会导致漏油。A 的角度必须保持 90 度以上。
- 请勿在仪表盘的副驾驶侧以及中央位置嵌入安装本产品或仪表 ADVANCE 控制单元。否则无法通过车辆安全标准。
- 请勿将 ADVANCE 控制单元安装在淋水、潮湿、多灰场所或加热器出风口及其周围。
- 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。
- 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。
- 安装时，请勿让 ADVANCE 控制单元接触无线设备、手机等会产生电波的设备。否则会导致错误工作。
- 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场所。点火系统等噪音会导致仪表错误工作。
- 请佩戴手套，防止在焊接时发生烧伤，或被配线、部件的端面、尖头部位割伤手。
- 请避免在闷热或淋水的场所安装传感器。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，避免产品受到照射。
- 清扫时请切断电源，并使用干燥柔软的抹布擦拭。擦除脏污时，请将沾有中性清洁剂的抹布充分拧干后进行擦拭。请勿使用有机溶剂(挥发油、信纳水等)、酸碱类溶剂。
- 发动机舱内进行分叉配线时，请切实进行防水处理。
- 安装传感器时请注意不要扭曲传感器附近的线束部分。



注记

- 请务必按照本书的指示进行安装。
- 取下蓄电池的负(-)电极后，拥有记忆功能的音频或时钟的记忆内容将会被消去。作业结束后，请根据各操作说明书进行重新设置。
- 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。
- 指针有时会从正下方开始动作，这并非异常。通电后会恢复正常工作。
- 安装或拆卸原装部件时，请确认汽车生产商发行的整备书。
- 进行电源配线前，请确认拧开的车辆配线的电压。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(VHF)产生影响。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(致客户)

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，请停止使用。万一发生以上状态时，请立即将车停到安全场所，并关闭发动机。此后请联系销售门店、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。
- 请在购买本产品的销售门店或经销商处安装。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。

注记

- 不可连接旧 Defi-Link 系统。
- 显示(机型)相同的仪表不可同时连接。(例：连接 2 个涡轮流量计等)
- 对应气缸数为 1、2、3、4、5、6、8 缸 4 冲程。柴油车中不可安装。
- 安装后，请每 3 年委托购买的销售门店进行 1 次检查，使用时请充分注意。根据使用环境与条件，其耐久性可能会减弱。
- 产品显示为参考值。请根据原装仪表的指示驾驶。
- 报废时，请遵照各自自治体的指示。
- 本产品照明使用了高亮度 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。
- 对于配备怠速熄火汽车的，由于怠速熄火时电池电压降低，发动机恢复启动时有时会断开/接通产品的电源，但这并非产品异常。

产品规格

■电源电压	10V~16V DC(12V车专用)	■照明色	BF: 白/琥珀红/蓝
■消耗电流	连接7台仪表时的最大值		※不能切换照明色。
+B线	2A(IGN ON时)	A1: 白	
ILM线	5mA(IGN OFF时)	指示器(另售)	: 报警设置1为绿色 报警设置2为红色
■支持气缸数	1、2、3、4、5、6、8(四冲程)		
■温度范围(均在80%湿度以下)	保存温度范围	使用温度范围	
	仪表	-30 ~ +80°C	-20 ~ +60°C
	指示器(另售)	-30 ~ +80°C	-20 ~ +60°C

产品线

产品名称	产品编号
Defi-LINK ADVANCE 控制单元	DF07731

- 仪表工作需要 ADVANCE 控制单元。
- 1台 ADVANCE 控制单元最多可控制 7 台仪表。
- 可在 Φ80 转速表上安装另售的专用指示器(产品编号: PDF071081)。

机型名称	显示范围	BF 白色款型	BF 琥珀红款型	BF 蓝色款型	A1	重量
发动机转速表	0 ~ 9000rpm				DF17631	640g
发动机转速表	0 ~ 11000rpm	DF11031	DF11032	DF11033	DF15531	640g

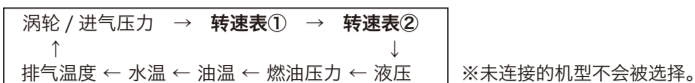
部件表

本产品由以下的部件构成。安装前请确认部件。	
件名	个数
仪表本体	1
后盖	1
安装带	1
安装橡胶	1
车速和发动机转速信号线束(2m)	1
仪表线束(0.5m)	1
件名	个数
操作说明书(本书)	1
保修单	1
安装五金件	1
M6螺栓	2
弹簧垫	2
垫圈	2
件名	个数
隔圈	1
聚酯泡棉	1
双面胶	1
自攻螺钉	2
电子接头	1

关于Φ80转速表连接时的报警

Φ80转速表可设置2级报警。设置任意报警值，当数值超过此值时，仪表内的报警LED点亮或熄灭。此外，当ADVANCE 控制单元的蜂鸣器设为ON时，蜂鸣器鸣响。连接了ADVANCE Φ80专用的指示器（另售）时，指示器与报警LED同步，分绿色和红色2级点亮。

■设置报警时选择仪表的顺序



■报警设置

设置报警中，无论灯饰是ON还是OFF，被选择的仪表的表盘照明高亮度点亮，报警LED闪亮，未被选择的仪表的表盘照明低亮度点亮，报警LED熄灭。有关设置报警值的方法，请一并阅读ADVANCE 控制单元附带的操作说明书“设置模式/报警值的设置”。

设置报警时的报警LED与指示器（另售）

转速表①(初始值: 7000rpm)	报警LED: 闪亮 / 指示器: 绿色点亮
转速表②(初始值: 8500rpm)	报警LED: 闪亮 / 指示器: 红色点亮

※不能将①的值设得比②高。不能将②的值设得比①低。

※ADVANCE Φ80转速表专用指示器与ADVANCE指示器不同。不能将ADVANCE指示器接在Φ80转速表上。

■报警显示

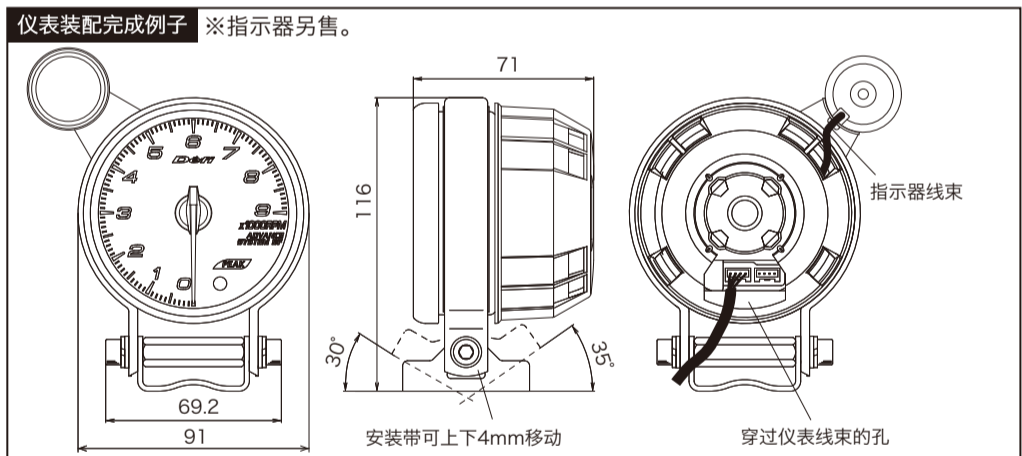
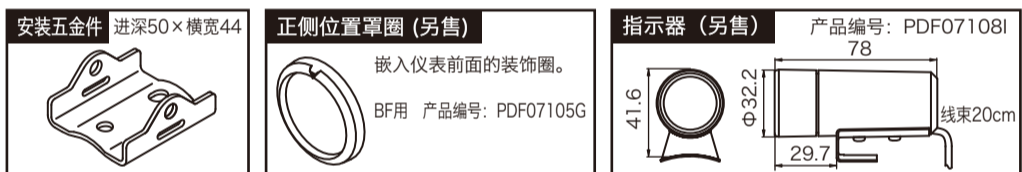
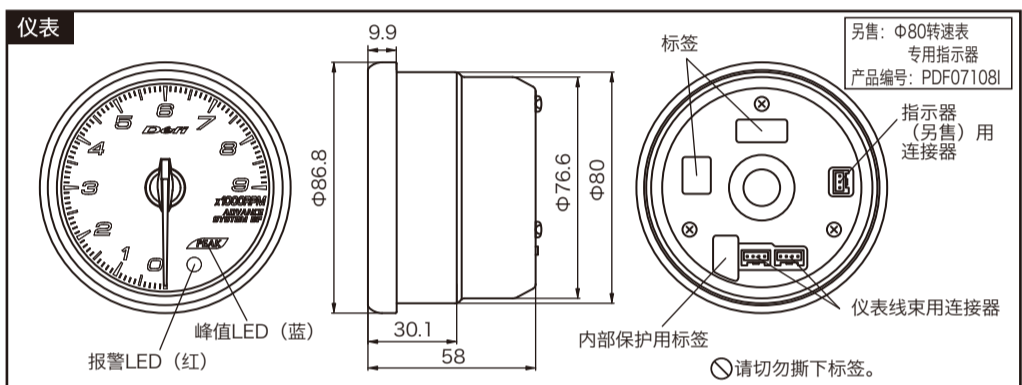
【场景A】不到①设置的转速时
报警LED处于熄灭状态。蜂鸣器不鸣响。指示灯处于熄灭状态。

【场景B】达到①设置的转速以上时
报警LED点亮蜂鸣器不鸣响。指示器的LED点亮绿灯

【场景C】达到②设置的转速以上时
报警LED闪亮，蜂鸣器发出“哔”音。指示器的LED点亮红灯
※当ADVANCE 控制单元的蜂鸣器设为OFF时，蜂鸣器不鸣响。

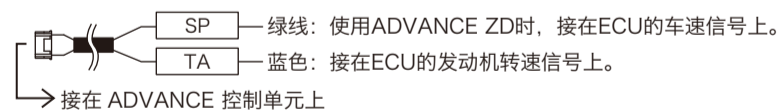
场景	发动机转速		
	低	①初始值: 7000rpm	②初始值: 8500rpm
报警LED	熄灭○	点亮●	闪亮☀
蜂鸣器(控制单元内)	无	无	哔-
指示器(另售)	熄灭○	绿色点亮●	红色点亮●

各部位名称、尺寸(mm)

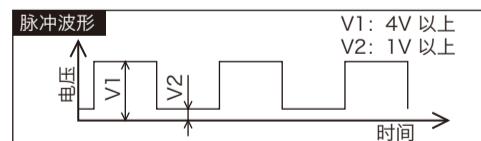


安装方法(致顾客、安装企业)

连接车速和发动机转速信号线束的方法



发动机转速信号需要满足下图的脉冲波形 V1、V2 的条件。



- 1) 将蓝线(TA)接在车辆的ECU的TA信号上。
- 2) 使用ADVANCE ZD时，将绿线(SP)接在车辆的ECU的SP信号上。不使用时，对绿线进行绝缘处理。
- 3) 在产品的安装和配线结束后，依据ADVANCE 控制单元操作说明书上的使用方法，设置气缸数和响应性。

⚠ 注意

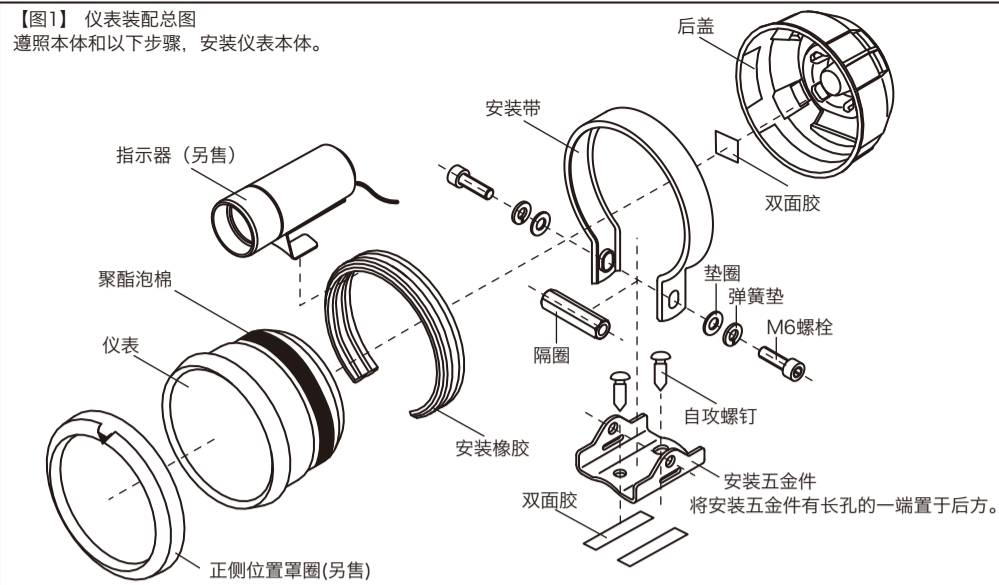
- ❗ 请参照ADVANCE 控制单元的操作说明书安装。
- ❗ 请对不使用的线切实进行绝缘处理。

■装配仪表的方法

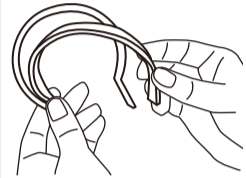
⚠ Φ80发动机转速表专用指示器、正侧位置罩不包含在本产品中。安装时需要另行购买。

【图1】仪表装配总图

遵照本体和以下步骤，安装仪表本体。



【图2】嵌入安装橡胶



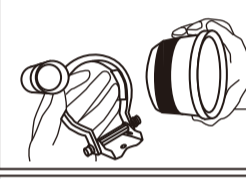
- 1) 将聚酯泡棉粘贴在仪表周围。【图1】
※请注意，触摸仪表的玻璃部分会留下指纹。
- 2) 使安装橡胶顺着安装带内侧的槽进入。【图2】
- 3) 使用隔圈、螺栓、垫圈、弹簧垫，将安装五金件临时固定在安装带上。此时，不使用六角扳手，用手轻轻紧固螺栓。【图3】

【图3】将安装带临时固定在安装五金件上



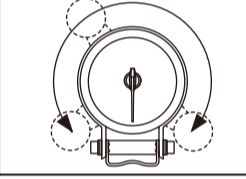
- 4) 安装指示器(另售)时，将指示器嵌入安装带，使仪表穿过安装带。此时，请决定将指示器大致装在哪个位置。可在不与安装五金件和螺栓接触的范围，调节指示器的安装角度。【图4】【图5】
※请注意，放手后仪表可能倾斜。
- 5) 在将仪表嵌入安装带的状态，决定仪表的安装位置，在安装部分(仪表盘)做安装五金件的外形和螺纹孔的位置标识。在螺纹孔的位置做标识时，请参照以下的安装五金件尺寸图。【图9】
※为了确认安装处有无足够的空间，请在装配仪表、指示器等必要的部件的状态，决定安装位置。
※请注意，倾斜仪表时，仪表碰触安装五金件可能造成损伤。

【图4】将指示器、仪表嵌入安装带



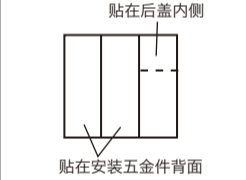
- 6) 先从安装五金件上拆下安装带，从安装带上拆下仪表、指示器。
- 7) 在安装五金件背面贴双面胶。【图1】【图6】
- 8) 用附带的自攻螺钉将安装五金件固定在安装位置。
- 9) 再次将指示器、仪表嵌入安装带。请分别考虑想安装的位置、仪表的方向，然后嵌入。
- 10) 在后盖内侧的正中间，贴双面胶。【图1】【图6】
- 11) 将指示器线束从外侧穿过罩背面的任意孔，接在仪表背面的连接器上。【图7】

【图5】可安装指示器的范围



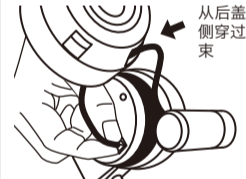
- 12) 将后盖盖住仪表。此时，为使仪表线束的连接器从盖的外侧插进去，请将“穿过仪表线束的孔”的位置对准仪表背面的连接器位置。将指示器线束放进后盖中，可顺利接线。【仪表装配完成例子】
- 13) 将仪表线束接在仪表背面的连接器上。【仪表装配完成例子】
- 14) 使用隔圈、螺栓、垫圈、弹簧垫，将嵌入了仪表的安装带安装在安装五金件带上。
※根据安装位置的不同，有的难以安装。请注意，不要强行拉扯线束，或者使部件碰撞车辆等。
- 15) 用六角扳手松开螺栓请决定仪表的角度，牢牢紧固，以免晃动。【图8】

【图6】双面胶的使用方法



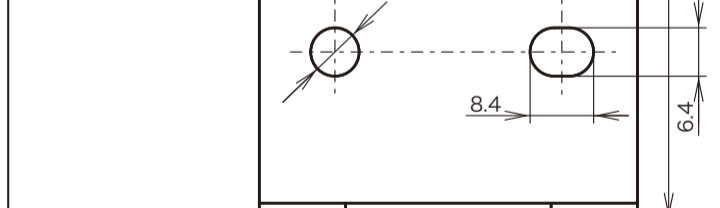
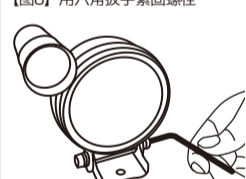
- 12) 将后盖盖住仪表。此时，为使仪表线束的连接器从盖的外侧插进去，请将“穿过仪表线束的孔”的位置对准仪表背面的连接器位置。将指示器线束放进后盖中，可顺利接线。【仪表装配完成例子】
- 13) 将仪表线束接在仪表背面的连接器上。【仪表装配完成例子】
- 14) 使用隔圈、螺栓、垫圈、弹簧垫，将嵌入了仪表的安装带安装在安装五金件带上。
※根据安装位置的不同，有的难以安装。请注意，不要强行拉扯线束，或者使部件碰撞车辆等。
- 15) 用六角扳手松开螺栓请决定仪表的角度，牢牢紧固，以免晃动。【图8】

【图7】连接指示器线束



- 12) 将后盖盖住仪表。此时，为使仪表线束的连接器从盖的外侧插进去，请将“穿过仪表线束的孔”的位置对准仪表背面的连接器位置。将指示器线束放进后盖中，可顺利接线。【仪表装配完成例子】
- 13) 将仪表线束接在仪表背面的连接器上。【仪表装配完成例子】
- 14) 使用隔圈、螺栓、垫圈、弹簧垫，将嵌入了仪表的安装带安装在安装五金件带上。
※根据安装位置的不同，有的难以安装。请注意，不要强行拉扯线束，或者使部件碰撞车辆等。
- 15) 用六角扳手松开螺栓请决定仪表的角度，牢牢紧固，以免晃动。【图8】

【图8】用六角扳手紧固螺栓



❗ 有关使用方法、故障分析、修理配件、选购配件、质保和售后服务，在ADVANCE 控制单元操作说明书上有记载。请一并阅读。

■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。购买时请确认保修单中填写有购买的销售门店。详细内容请阅读保修规程。

■生产日期

本产品的生产日期记载于主体下部或保修单的QR标贴上。

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。

■关于标签

贴于产品上的标签用于确认产品信息。请切勿揭下。

■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。

Defi-Link Meter ADVANCE BF · ADVANCE A1 Φ80发动机转速表 操作说明书

■发行 3版2019年10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】https://www.defi-shop.com/

AS 日本精机株式会社