

对采购本产品表示真挚的感谢！使用本产品前请详细阅读本“使用说明书”，并正确的进行使用。
本使用说明书请务必交付与最终终端用户。

1. 前言

1-1. 打开包装时

首先，确认以下几点

(1) 确认产品是否有误。

(2) 确认产品在运输途中是否产生破损。

1-2. 如有不良情况发生，请咨询产品实际购买处。

2. 安全上的注意事项

在使用本产品的时候，请仔细阅读本说明书以及其他的技术资料等，同时注意安全。



并且，请保管好本说明书方便必要的时候阅读，务必要将本说明书交付与终端用户手中。

另外，此“安全上的注意事项”在无事先通知的情况下，会进行一些修改以及变更，敬请谅解。




在此说明书中，安全注意事项的等级使用“危险”“注意”来进行区分，用警告图记号来对有关使用行为进行具体区分。

另外，安全等级虽用“注意”进行标示，根据情况不同也会产生较严重的后果。不论哪个事项都为重要内容，请务必遵守。

【安全注意事项等级】

 危险	使用者在使用不当的情况下会有死亡以及重伤的情况发生，并且表示发生如上情况的可能性很高。
 注意	使用者在使用不当的情况下会有受害的情况发生，并且有可能发生经济损失。

【警告图记号说明】




 禁止	产品的使用过程中，表示此行为被禁止。
 注意	产品的使用过程中，表示需要注意。
 指示	产品的使用过程中，表示必须按照指示进行。

产品的故障、误操作等会直接对性命或者人身安全产生危害的装置（核能、航空宇宙、医疗、交通机器、各种安全装置等）上使用本产品时，请提前联系我们公司。


本产品对于品质的管理把控是非常严格的，为了防止故障等的发生，机械设备上的安全对策也请务必考虑周全。

危险


构造上的注意事项

	本产品在设计中用手或者手指等去触碰会受伤。为了防止此类危险发生，请必定设置安全保护盖。与此同时，请设置安全机构，使安全保护盖被打开后，本产品会马上停止运作。
	绝对不要使用在油脂、可燃性气体等容易引起火灾、爆炸的场合。
	直接安装使用在有灰尘、高温、结露、暴露在风雨中的场所，以及会受到震动、冲击等场合，会对产品造成损伤、故障或者导致性能的降低的情况发生，请注意。


运行中的注意事项

	手触碰到旋转体后，手以及手指会被卷入。在不得已的情况下需要触碰旋转体时，请确认是否已切断电源以及旋转体是否已停止。
---	---

维护检查时的注意事项


	维护检查时，不小心使驱动部位运作，会有被卷入机器等危险情况发生，请绝对不要通电。务必确认主电源是否已经切断后，再进行维护检查。
---	---

废弃时的注意事项



	随意放置在儿童可能会玩耍的地方，有可能会发生意想不到的事故。与此同时为了废弃而分解产品后，零部件也会造成受伤以及事故的发生，请尽快进行废弃处理。
---	--

注意



设置时的注意事项

	请确认是否已经安装到位。紧固扭矩不够的话会造成产品的错位或者松懈。
---	-----------------------------------


设置时的注意事项

	连续运行会产生高温，手接触到运行中的产品有可能会被烫伤。运行结束后需立即接触时，也需多加注意。
	运行中如有怪声及振动的情况发生，有可能是产品的安装出现问题。如果放任不管，不止是产品对于机器本身来说都有可能产生损坏。请立刻停止运行并进行维护检查。

维护检查时的注意事项

	运行刚结束后产品表面会处于高温状态。因此有可能会被烫伤，运行结束后请勿立即触碰。
	旋转数指示器（手轮，旋钮）和设备之间的缝隙请注意，勿让手或手指被夹住。

废弃时的注意事项

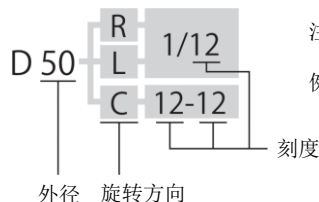
	随意丢弃会对环境造成污染，请交给专业人员进行处理。同时在交付给专业人员之前，已分解的零部件和附属品在处理时请按照法律和当地条例进行丢弃。
---	--

3. 规格表

3-1. 规格表

类型	外径	指针数量	旋转方向	刻度	质量 (g)
D38	φ38	2	R / L	9	100
D50	φ53.9	2	R / L	12 / 25	75
			C	12	
D75	φ75.3	2	R / L	12 / 25 / 36 / 64	135
			C	30	

型号说明



注) 根据旋转方向的记号不同, 刻度的表示方法也会不同。

例) 旋转方向是顺时针的情况, D50 R 1/12

外径 旋转方向

- R: 顺时针 (按顺时针旋转刻度增加)
- L: 逆时针 (按逆时针旋转刻度增加)
- C: 中心对称 (按顺时针, 逆时针各自不同的旋转方向刻度增长)

3-2. 结构图

图1: 拨号显示器 (D50, D75)

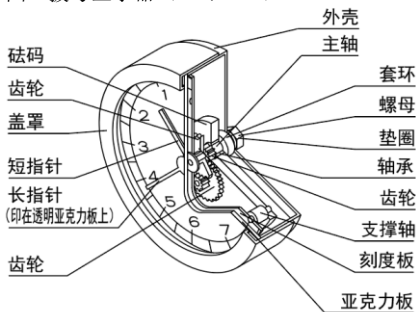


图2: 显示器和手轮的组合

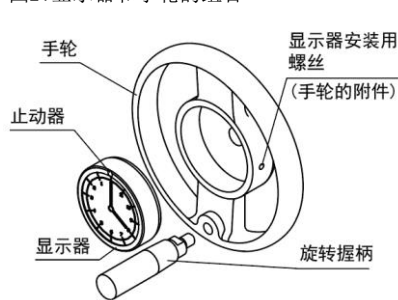
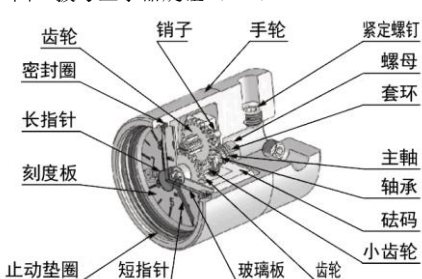


图3: 拨号显示器旋钮 (D38)



4. 操作·运转

- (1) 转动手轮 (外壳), 指针朝同一方向旋转。
- (2) 按照刻度去旋转手轮, 短指针旋转一圈。但是, 中心对称样式除外。
- (3) 无论顺、逆时针, 都能正常运作。

5. 安装

5-1. 安装场所

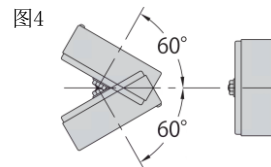
- (1) 使用温度 ... -20~+60°C
受温度差影响亚克力板内侧会有雾气产生的可能, 因此可能发生读数困难的情况。
- (2) 环境 ... 不能在有热水以及蒸汽的场合使用。并且, 避免在有水和灰尘等的环境下使用。
在有振动的环境下使用时, 根据实际情况会产生指针、刻度板晃动的现象。
- (3) 设置场所 ... 在室内。

5-2. 使用方法

- (1) 对显示器进行敲打, 以及掉落等具有冲击性的动作, 会使产品无法正常使用, 请注意。
- (2) 突然加快手轮旋转速度, 突然变换旋转方向会使指针产生大幅度偏转。
请务必避免类似野蛮操作。

5-3. 安装方法

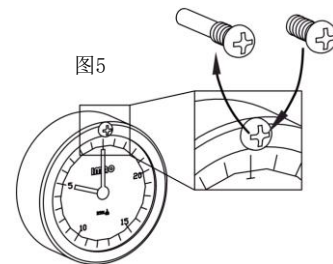
- (1) 砵码型的显示器, 因结构的原因我们推荐安装方法例如图4, 请注意。
如果图4以外的使用场合, 请考虑使用机械类型的显示器。



- (2) 显示器的止动器通常设置在位于时针的12点方向。
安装时, 请保持止动器位于12点方向。(参考图5) 但是, D38没有止动器。
- (3) 将手轮安装在轴上后, 用紧定螺钉切实固定。

类型	紧定螺钉		推荐紧固扭矩 (N·m±10%)
	尺寸	数量和角度	
D38, 50, 75	M5	2个×90°	3.53

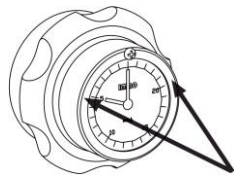
- (4) 如果手轮上配有握柄, 请把附件的握柄安装在规定位置后进行使用。
- (5) 在运输过程中, 为了不让显示器内部转动, 产品上装有止动用的螺丝 (小型棒螺丝)。
在使用产品的时候拆除止动用螺丝, 换上附件的短螺丝。如不进行交换的话, 在使用中会和止动器触碰, 给正常的使用造成不便请注意。



(6) 将显示器固定在手轮上时

- 1) 在手轮上安装显示器时, 务必使用显示器安装用螺丝进行固定。
显示器安装用螺丝锁紧时如果用力过头会对显示器造成损害, 轻微锁紧即可。
- 2) 完成(5)的步骤后想要校准零点时, 请将显示器安装用螺丝松开, 然后根据图6去校对。

图6



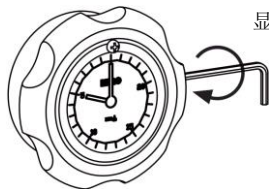
按住此处, 然后左右旋转的同时对准。

(进行装置的试运行后, 装置出货时需要再次使用止动器作为防止旋转使用的场合, 请妥善保管止动器。)

6. 拆卸

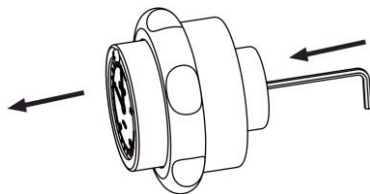
6-1. 拆卸方法 (从手轮上取下显示器的情况)

- (1) 松开显示器安装用螺丝。



显示器安装用螺丝的旋转方向

- (2) 将手轮向下, 又或者从安装孔方向轻推显示器。



7. 保养・检查

7-1. 检查

- (1) 日常检查并非必要。视情况而定, 确认显示器的固定螺丝有无松动。
- (2) 因会对产品品质造成影响, 所以请勿随意分解。

7-2. 诊断向导

项目	状态		原因	对策
拨号 显示器	热	异常发热	轴承的烧损	产品的交换
			齿轮的咬合	产品的交换
	音	发生异常声音 (连续性的噪音)	轴承的烧损	产品的交换
			齿轮的咬合	产品的交换
			显示器和手轮没有牢固固定	用紧定螺钉进行固定
	动作	指针不转动 刻度板同转	轴承的烧损	产品的交换
			齿轮的咬合	产品的交换
			显示器和手轮没有牢固固定	用紧定螺钉进行固定

IMAO CORPORATION 株式会社今尾

日本株式会社今尾上海代表处

地址: 上海市长宁区仙霞路88号太阳广场E502A

邮编: 200336

电话: 021-62090359

电邮: shanghai@imao-cn.com