

使用说明书

Model 9010

微 电 脑 处 理

溶氧/温度

可 携 式 测 量 仪 器

JENCO ELECTRONICS, LTD.

敬告用户

1. 请在使用仪器前详细阅读本使用说明书。
2. 仪器使用一年后，必须送计量部门或有计量检验资格的单位复检合格后方可使用。

产品检视

小心地打开包装，检视仪器及配件是否有因运送而损坏，如有发现损坏，请即刻通知任氏的代理商，并以原包装寄回送检。

概述

Model 9010 型仪器是一种携带型的、高精度的溶氧测量仪。

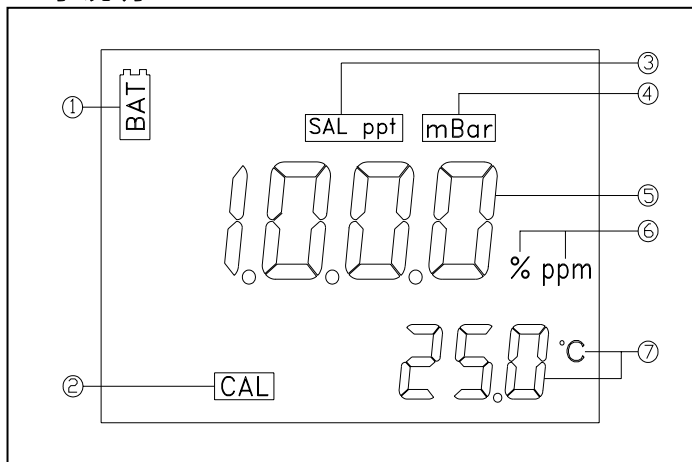
- 以微电脑为中心设计而成。
- 可测量溶氧(含压力，盐度补偿)及温度。
- 可对探棒的参数做校正，使用单点校正。
- 提供不同模式显示—溶氧(%），溶氧(ppm)及温度(°C)。
- 提供一装有潮湿泡棉的塑料校正瓶，做为校正，运送及存放探棒之用。
- 电源使用 9V 电池，长电池寿命。
- 使用按键时会有声音回馈。
- 提供 " LO BAT " (电力不足)显示，提醒使用者更换电池。
- 所有探棒头都使用舍弃式。

仪器使用方法

一、外壳

此外壳可以防水，若不小心泼或浸到水，请尽快用水洗净并用布擦拭干净，等完全干后若仍不能工作时，请尽速送回任氏维修。

二、显示说明



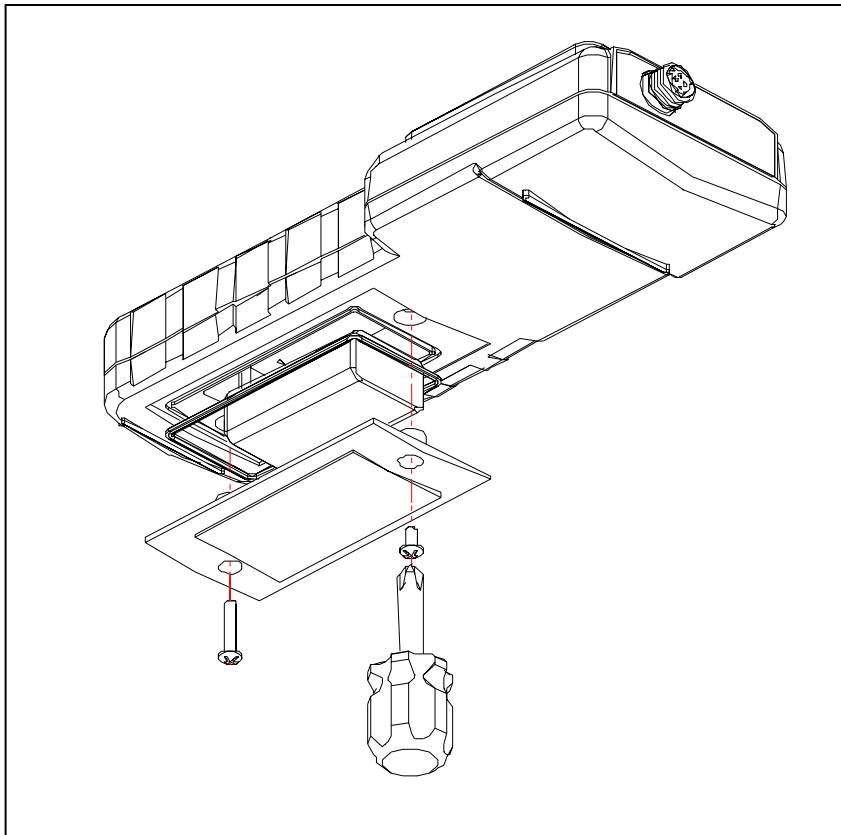
1. 电力不足显示
2. 校正模式指示
3. 盐度及单位
4. 压力及单位
5. 溶氧值显示
6. 溶氧单位指示
7. 温度及单位指示

三、按键

1. **ON/OFF** 键： 开机及关机键
2. **MODE** 键： 在正常模式下，按此键会改变溶氧以%(空气饱和)或以 ppm 显示。在校正模式下,会跳离目前的校正参数(不储存)，到下一个校正参数。

- 3.**CAL** 键 : 在正常模式下, 按下此键会进入校正模式。
4.**ENTER** 键 : 在校正模式下, 按下此键将会储存新的参数。
5.**△** 键 : 在校正模式下, 按下此键可增加参数值。
6.**▽** 键 : 在校正模式下, 按下此键可减少参数值。

四、更换电池



当 LCD 上的“LO BAT”闪烁时, 表示电力不足, 大概可再使用 1 小时即须更换电池:

- 1.使用螺丝起子取出两个螺丝,即可取下电池盖。
- 2.取出 9V 电池并装上新电池,更换时,注意电池极性放置要正确。
- 3.放回防水圈和电池盖,并将刚取出的两个螺丝锁紧即可。

五、仪器的开机及关机

当仪器不使用时，要按 ON/OFF 键关机，以延长电池寿命，当开机时，LCD 会显示目前的温度并处于待测状态。

六、显示值说明

1. 温度 °C : 显示目前溶液的温度。
2. 溶氧 % : 氧离子的测量以空气饱和的百分比显示。
3. 溶氧 ppm : 氧离子的测量以 ppm 的方式显示。

七、校正

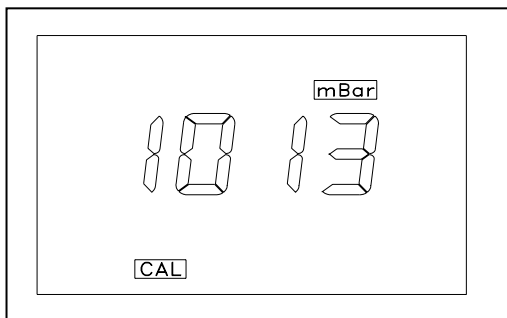
1. 校正要求

要准确地校正 MODEL 9010 使用者须知道下列信息：

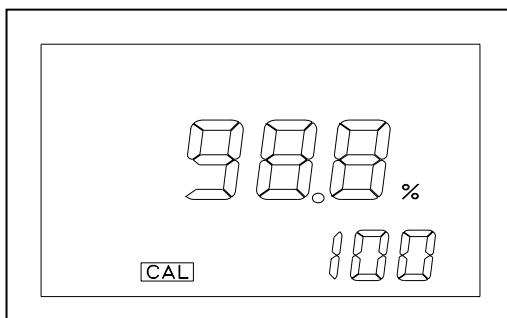
1. 须知当地大概的大气压力 (mBar)。
2. 须知溶液大概的盐度，淡水的盐度大概是 0 ppt，海水的盐度大概是 35 ppt。
3. 校正液温度尽可能与待测液温度接近($\pm 10^{\circ}\text{C}$ 内)，如此测得的溶氧读值会最精确。
4. 使用时注意探棒周围不可有气泡以免影响测量的精确度。

2. 校正步骤

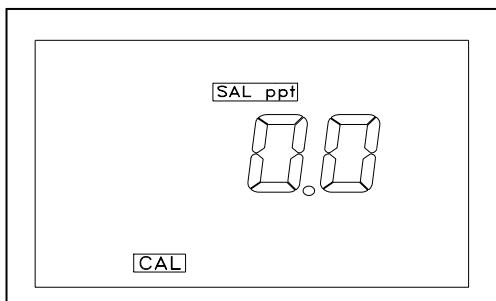
1. 滴 5 ~ 6 滴的蒸馏水到塑料校正瓶内，使泡棉完全浸湿，将多余的水倒掉，此时这个湿的泡棉提供 100% 空气饱和的环境给探棒做校正用。
2. 旋下保护套及探棒头，在探棒头内加上 2/3 深度的电解液并重新旋上探棒头及保护套，注意电解液内不可有气泡
3. 将探棒旋入塑料校正瓶内，使探棒与泡棉的距离约 5 mm。
4. 开机后，待温度及溶氧读值稳定(约 30 分钟)后按下 **CAL** 键
5. LCD 上会提示要求输入当地的大气压力，使用 Δ 或 ∇ 键可增加或减少大气压力值，如下图



6. 输入正确的大气压力值，并按 **ENTER** 键，LCD 的右下方会显示校正值（请看下图）再按一次 **ENTER** 键可完成溶氧的校正，并进入盐度校正。



7. LCD 上会提示要求输入被测液的盐度值，可按△或▽键增加或减少盐度补偿值（请看下图），允许输入的范围为 0~40 ppt 输入正确盐度值后按 **ENTER** 键储存并离开校正程序。



八、测量步骤

- 1. 须确定在探棒头里面的电解液中没有气泡存在。
- 2. 将探棒放入待测液中,待测液应不断的搅拌(可用搅拌机来搅拌) 流动速率约为每秒一英尺,也可用手搅拌。
- 3. 待读值稳定后,即为溶氧值。

※1. 探棒头上的薄膜, 若被细菌或藻类沾附时会引起读值不稳。
2. 不正常的读值是因探棒头上的薄膜破损或被脏东西沾附所引起, 此时须更换探棒头及电解液。

九、探棒的保护及保存

- 1. 每个探棒头的使用寿命约 2~4 星期或更长。
- 2. 避免将探棒放于强酸或具有腐蚀性的物质环境中, 这会损坏探棒材质。
- 3. 探棒不使用时, 应用蒸馏水清洗干净, 存放在装有潮湿泡棉的塑料校正瓶中。
- 4. 探棒若长期不使用, 应取下探棒头, 将金、银电极清洗干净并用试纸擦干, 探棒头也须清洗并电干(注意不要弄伤膜), 放于干燥海绵的塑料校正瓶中。
- 5. 如果发现金、银极片发黑, 可用探棒所附细砂皮轻轻的将氧化部分去除。

错误指示

溶氧显示	温度显示	可能原因
“ OVER ”		校正时仪器侦测到不正确的探棒电压
“ UNDR ” 或 “ OVER ”		溶氧读值超出范围
	“ UNDR ”	温度小于 - 6.0℃, 或未接探棒
	“ OVER ”	温度大于 46.0℃

规格

显示	范围	精度	分辨率
溶氧 (ppm)	0~20.00 ppm	$\pm 0.2 \% \pm 2\text{digit}$	0.01 ppm
溶氧 (%)	0~200 %	$\pm 0.2 \% \pm 2\text{digit}$	0.1 %
温度 (°C)	-6.0~46.0 °C	$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$	0.1 °C

压力补偿范围 600~1100 mBar (使用者可设定)

盐度补偿范围 0.0~40.0 ppt (使用者可设定)

ATC 温度探棒 热敏电阻, 10K(25 °C)

电池寿命 500 小时左右

工作环境条件 0~50 °C , 湿度 90%

外壳 密封防水功能

重量(含电池) 260g

尺寸 195mm x 70mm x 37mm

质量保证

本机保修期为一年（以购买日为准）。在保修期内如系品质问题，本公司无偿代为修理或更换零件；如系人为之因素造成故障或损伤，本公司竭诚代为修复，但需酌收材料工本费（配件如电极、标准液等为消耗品不列入保证项目内）。在将本机退回本公司时，请用包装材料妥为包好，以避免运输途中碰伤。无论何种情况，在退回本机前请先与本公司联系并得到本公司认同，方可退回本机。

JENCO INSTRUMENTS, INC.

7968 ARJONS DR., SUITE C SAN DIEGO, CA 92126

TEL: (858)578-2828

FAX: (858)578-2886

E-Mail: jencoi@ix.netcom.com