



CLEAN L'EAU Water Analysis Solutions

Basic 230/500 Series Operation Manual

DO230 / DO500

目錄

1	前言	
	產品說明	1
	安全說明	1
2	產品敘述	
2.1	功能	2
2.2	外觀	2
2.3	顯示畫面	3
2.4	按鍵說明	4
2.5	安裝	5
2.6	產品序號	7
3	記錄數據儲存及讀取	
3.1	儲存資料	8
3.2	讀取資料	8
3.3	錯誤訊息	9
3.4	維修保養與保存溶液	9
4	DO230/500 操作	
4.1	測量模式	10
4.1.1	測量模式畫面	10
4.2	校正模式	11
4.2.1	電極種類切換	11
4.2.2	溶氧校正	11
4.2.3	溫度校正	13
4.3	設定模式	14
4.3.1	P1.0 溫度單位設定功能	16
4.3.2	P2.0 校正點數選擇功能	17
4.3.3	P3.0 鹽度補償設定功能	17
4.3.4	P4.0 大氣壓力補償設定功能	18
4.3.5	P5.0 液體壓力補償設定功能	19
4.3.6	P6.0 自動鎖定設定功能	20
4.3.7	P7.0 自動關機設定功能	20
4.3.8	P8.0 按鍵聲音設定功能	21
4.3.9	P9.0 清除紀錄資料設定功能	21
4.3.10	P10.0 恢復原廠設定	22
4.4	技術參數表	23
4.5	溶氧電極使用方法與保存	24
4.5.1	P1.0 溶氧電極使用方法	24
4.5.2	P2.0 溶氧電極保養方法	24
5	保固保證書	25

1 前言

■ 產品說明

產品說明

非常感謝您選用本公司CON系列儀器，我們的微處理系統儀表廣泛的被運用於高規格實驗室及分析儀器實驗室中。

儀表表頭具防水功能，大眾化清晰面板設計，容易讀取數值，便利的項目選單讓使用者易學易操作，只要使用兩顆AA電池就可以操作使用達500小時，可有效的節省效能，並可記憶100組以上數據。

■ 安全說明

使用儀器前請詳讀操作手冊。

- 1、本操作手冊中詳述設計一系列單元操作方法，進行任何的校正維修保養和修理執行必須依操作手冊進行，維修人員須具備充分了解這些複雜的專業知識。
- 2、一般認證實驗室化學安全程序是需關注提供用戶一個安全必要的操作環境，除此之外應附加詳細的操作說明指南。
- 3、在使用的任何時候懷疑儀器安全保護受損時，應先停止任何操作，並且立即通知相關服務機構。

如果您使用中有任何的疑問時，請立即與經銷商聯繫。

2 產品敘述

2.1 功能

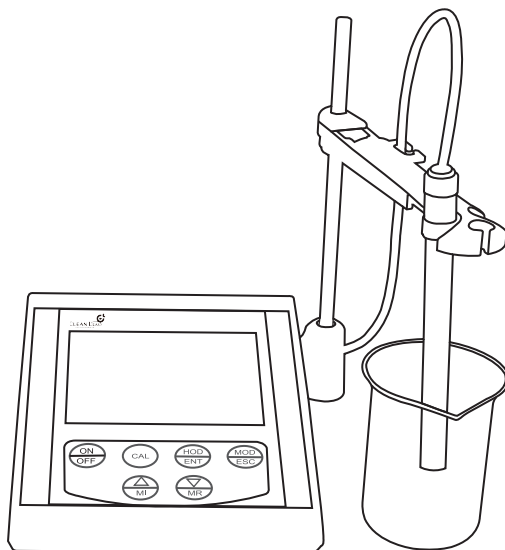
DO系列：用於測量溶氧值及溫度值。

2.2 外觀

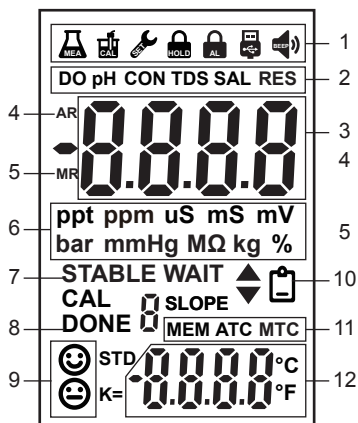
■ 攜帶型



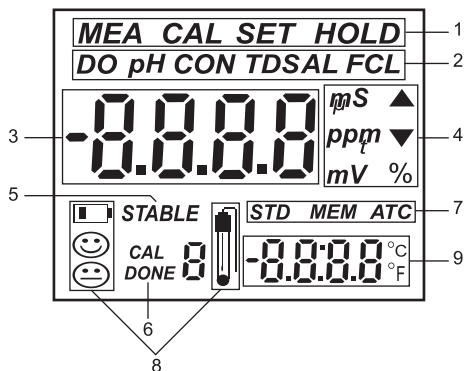
■ 桌上型



2.3 顯示畫面



攜帶型



桌上型

1. 模式指示：



：測量模式



：校正模式



：設定模式



：鎖定模式



：自動鎖定模式



：有連接USB設備



：按鍵音提示

2. 測量參數指示

3. 測量數值顯示區

4. 自動量程 (CON系列)

5. 手動量程

6. 單位顯示區

7. STABLE：讀值穩定

8. 已校正點提示

9. 電極效能提示

10. 低電量提示

11. 符號指示：

STD：標準溶液提示符號

MEM：記憶模式提示符號

ATC：自動溫度補償提示符號

MTC：無連接或偵測不到溫度探棒

12. 溫度顯示區

1. 模式指示：

- MEAS：測量模式
- CAL：校正模式
- SET：設定模式
- HOLD：鎖定模式

2. 測量參數指示

3. 被測量參數值顯示區，在設定模式下也作為提示符號的顯示區。

4. 被測參數單位顯示區

5. 被測參數讀值穩定指示

6. 校正和校正完畢指示

7. STD：標準溶液提示符號

MEM：記憶模式提示符號

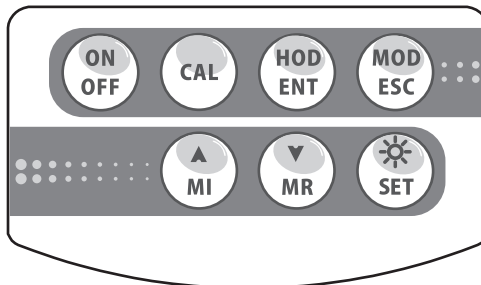
ATC：自動溫度補償提示符號

8. 低電量、電極效率提示符號、電極/探針指示符號

9. 溫度參數顯示區，在設定模式下也作為提示符號的顯示區

2.4 按鍵說明

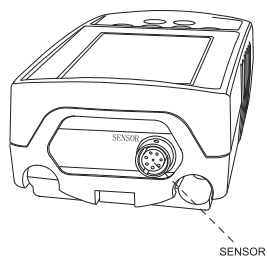
KEY	FUNCTION
	<ul style="list-style-type: none"> ● 開關機按鍵。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 在測量模式按該鍵可以進行校正 ● 在測量模式長按該鍵3秒可以查看電極校正後的斜率。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 在測量模式下按該鍵可以鎖定被測參數的顯示值。在自動鎖定功能時，該鍵可以解除被自動鎖定的測量畫面。 ● 在設定模式下該按鍵可以作為確認鍵。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 在測量模式下該按鍵作為模式切換按鍵。 ● 在關機狀態下，按住該鍵同時按ON/OFF開機可以進入設定模式。 ● 在設定模式下該鍵作為退出按鍵。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 在測量模式中作為資料儲存記憶數據的功能。 ● 在進入設定模式和查看記憶數據模式中作為上層鍵。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 在測量模式中作為查看記憶數據的功能。 ● 在進入設定模式和查看記憶數據模式中下層鍵。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 按  / SET鍵打開背光。 ● 按住  / SET鍵3秒鐘，進入設定模式。



按鍵位置圖

2.5 安裝

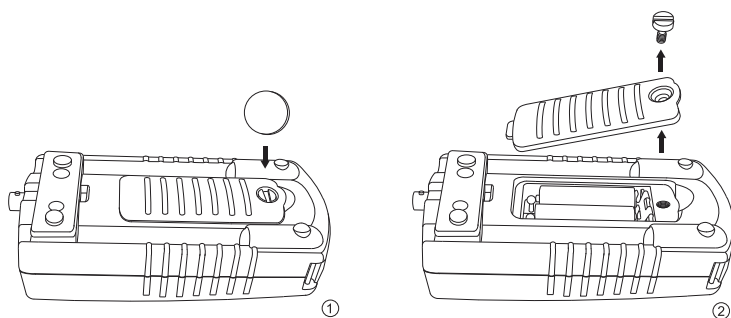
■ 攜帶型連接指示



攜帶型
SENSOR：溶氧電極

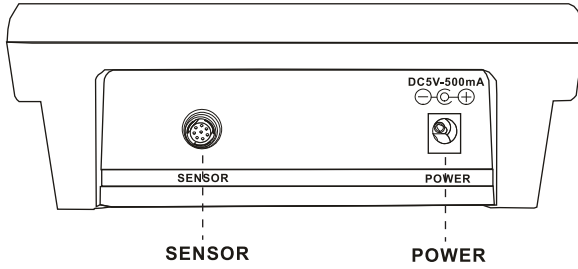
■ 電池安裝

1. 使用螺絲起子/硬幣旋開螺絲打開電池蓋。
2. 放入2顆AA電池，蓋上電池蓋子旋緊螺絲



■ DO連接指示

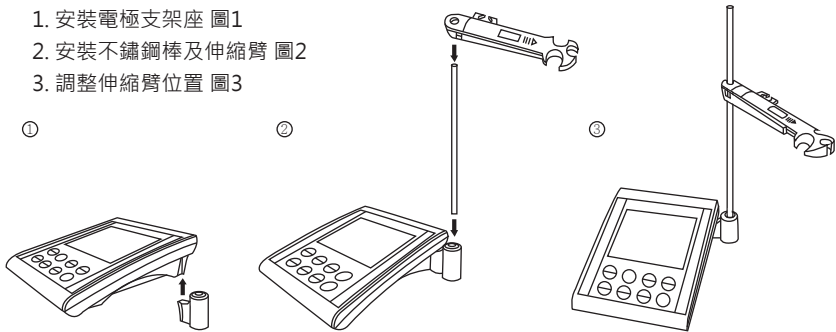
桌上型



SENSOR : DO電極
POWER : 電源

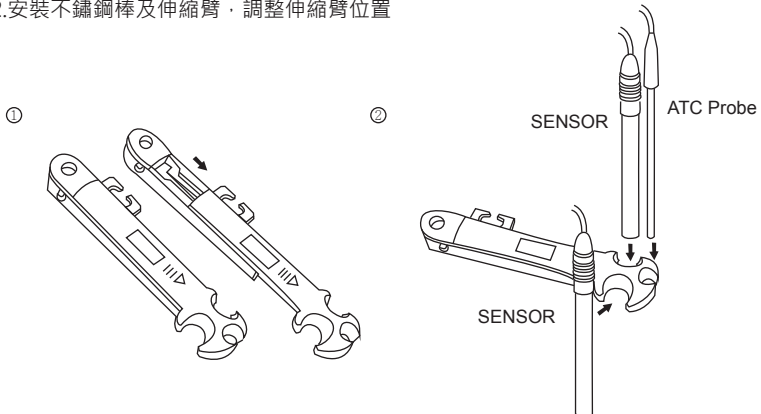
■ 桌上型電極支架安裝

1. 安裝電極支架座 圖1
2. 安裝不鏽鋼棒及伸縮臂 圖2
3. 調整伸縮臂位置 圖3

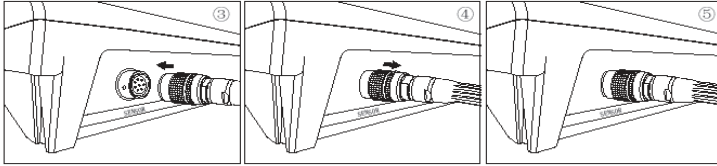


■ 桌上型電極夾安裝

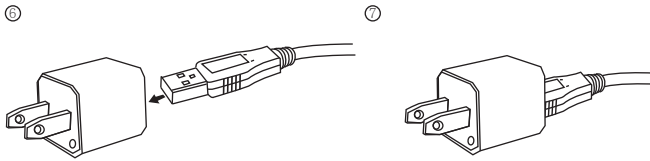
1. 安裝電極支架座
2. 安裝不鏽鋼棒及伸縮臂，調整伸縮臂位置




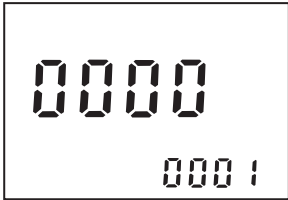
3. 將電極連接器插入儀表的連接座，注意插入方向
- 4-5. 將連接器往外推可以取下連接器



6. 將電源線的 USB 插入電源座
7. 電源插頭為 100-240VAC 轉 5VDC

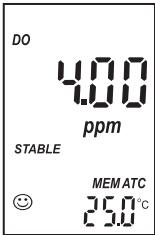
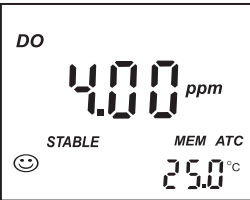


2.6 產品序號

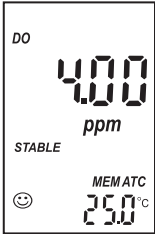
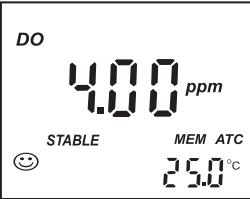

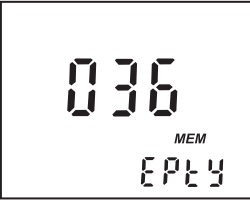
Portable	Benchtop	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 在關機狀態下按住CAL鍵不放，接著按ON/OFF 鍵開機。 2. 直到顯示畫面出現序號才放開CAL鍵。 3. 放開CAL鍵進入量測模式。 4. 每一台儀器有一個唯一序號。

3 記錄數據儲存及讀取

3.1 儲存資料

Portable	Benchtop	
		<ul style="list-style-type: none"> 在測量模式下，按MI/△鍵可以記錄儲存當時的測量值，LCD會出現MEM指示。 每次記憶讀值會告訴使用者目前儲存的是第幾筆資料。 可以儲存100筆資料：0~99。 當超過100筆資料時，將從000開始覆蓋資料。

3.2 讀取資料

Portable	Benchtop	
		<ol style="list-style-type: none"> 在量測模式下，按MR/▽鍵可以讀取已經儲存的記錄資料，首先會出現000記錄編號。 按MI/△或MR/▽鍵選取要查的記錄編號。 按MOD/ESC鍵離開，進入量測模式。
		

3.3 錯誤訊息

DO 系列 錯誤訊息

Er1: 校正時，溫度超出0°C~60°C範圍內。

Er2: 校正時，0%的溶氧值不在0.0~5.0%之間範圍。

Er3: 讀值不正確的情況下進行數據儲存。

3.4 維修保養與保存溶液

DO 系列

正確選用DO(PPM)模式或DO%模式來量測溶氧，溶氧測量法常發生問題主要原因如下：

1. 不正確的使用機器和維修。
2. 不正確的內部溫度探針補償洩漏。
3. 減少探針投入阻抗。

對機器的保養來說包含定期固定清潔溶氧電極、固定校正檢驗儀器及電極再生是非常重要的。

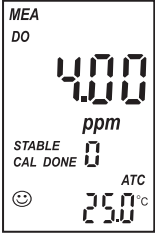
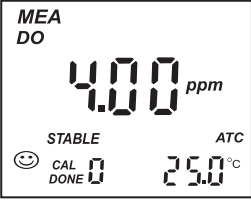
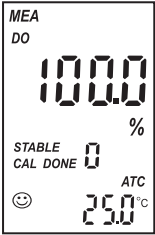
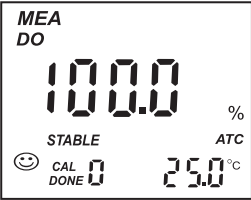

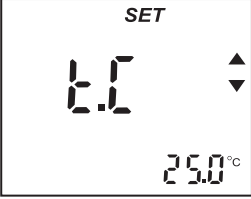
- a. 每一至二週清潔溶氧電極，如果電極受污染時量測就會發生錯誤，必須小心用水清洗電極探針，清潔時避免隔膜受損，如果污染物無法清洗乾淨，可用布小心擦拭。
- b. 每2~3個月要校正一次。
- c. 每一年再生一次電極探針，電極探針無法校正時就必需再生電極，再生電極包含更換內部電解液，更換電極隔膜，清洗銀電極，當銀電極氧化時，使用一張的砂紙輕輕擦亮。
- d. 如果發現電解液滲漏，需重新再填充電解液。

4 DO230 / 500 操作

4.1 測量模式

按下 ON/OFF 鍵開機並進入測量模式；按 MOD/ESC 鍵可以切換 ppm、百分比測量模式、手動溫度補償設定。

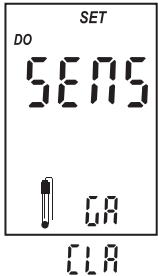
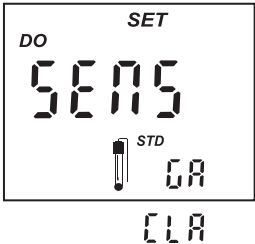
4.1.1 測量模式畫面

Portable	Benchtop	
 <p>MEA DO 4.00 ppm STABLE CAL DONE 0 ATC 25.0°C</p>	 <p>MEA DO 4.00 ppm STABLE CAL DONE 0 ATC 25.0°C</p>	<p>ppm 測量模式</p> <ul style="list-style-type: none"> • MEA 符號閃爍表示儀器在測量狀態下。 • DO 符號表示儀器處在 DO 測量模式。 • STABLE 符號，提示當時的測量數據穩定。 • CAL DONE X符號，提示用戶目前儀表已經校正的點數。 • 表情符號代表電極的斜率狀況；若是 😊 表示電極斜率在 80% 以上，若 ☹️ 則表示電極斜率在 80% 以下。
 <p>MEA DO 10.00 % STABLE CAL DONE 0 ATC 25.0°C</p>	 <p>MEA DO 10.00 % STABLE CAL DONE 0 ATC 25.0°C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 右下角顯示溫度補償的狀態和數值，ATC符號表在自動溫度補償模式。 • “%” 測量單位為百分比，表示溶氧值百分率。
 <p>SET 6.5 ▲▼ 25.0°C</p>	 <p>SET 6.5 ▲▼ 25.0°C</p>	<p>手動溫度補償設定模式</p> <ul style="list-style-type: none"> • 按 MOD/ESC 鍵，進入手動溫度補償設定模式。 • 按 MI/△或MR/▽ 鍵，進行溫度數值調整。 • 當連結ATC自動溫度補償訊號時，手動溫度補償將失去效用。

4.2 校正模式

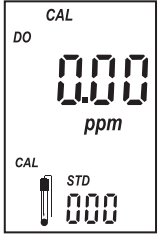
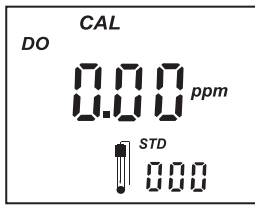
測量模式下按 CAL 鍵即可進入校正模式。

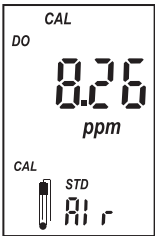
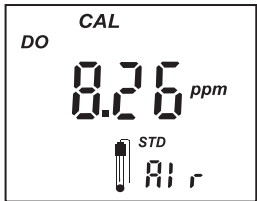
4.2.1 電極種類切換

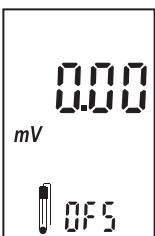



Portable	Benchtop
	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 在關機狀態下，按住 HOD/ENT 鍵不放，按 ON/OFF 鍵開機，將進入電極種類選擇。 2. 按 MI/△或 MR/▽ 鍵選擇原電池電極(GR)或極譜式電極 (CLR)。 3. 按 MOD/ESC 鍵儲存並離開。 <p>注意事項:CS4021為原電池電極(GR)，CS4551為極譜式電極 (CLR)。</p>	

4.2.2 溶氧校正

溶氧儀器可以在 ppm 或 % 兩種校正模式下做 1 或 2 點的校正，如果設定 1 點校正，為空氣飽和度校正，如果設定 2 點校正，則需先校正零點，再校正空氣飽和度。

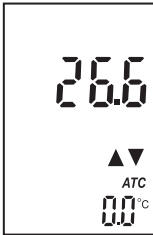

Portable	Benchtop	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 按下 CAL 鍵進入校正模式。 2. 將電極放入氮氣中或無水亞硫酸鈉中(零氧液)。 3. 儀表顯示 000 時，表示做零點校正，主顯示區顯示溶氧實測值。 4. 讀值穩定後，會自動儲存量測值並進入空氣飽和點校正，如果儀器無法自動儲存，按 HOD / ENT 鍵儲存校正值並進入下一點)。
<p>校正模式下校正時:</p> <p>Er1: 溫度不在 0°C ~ 60°C 範圍內。</p> <p>Er2: 零點的溶氧值不在 0% ~ 5% 之內。</p>		

Portable	Benchtop	
		<p>5.將電極放在空氣中或水飽和容器中。</p> <p>6.儀表顯示 AIR在下方儀表區，表示作空氣飽和點校正，主顯示區溶氧實測值。</p> <p>7.讀值穩定後，會自動儲存並離開，如果無法自動儲存，可以按 HOD/ENT 鍵儲存校正值並離開。</p> <p>8.CAL DONE X 會指示完成的校正點數。</p>
<p>校正模式下校正時: Er1:溫度不在 0°C ~ 60°C 範圍內。</p>		

Portable	Benchtop	
		<ul style="list-style-type: none"> 校正完成後，儀表會顯示電極的零點偏移量和效率，也可以在測量模式下，長按 CAL 鍵超過3秒，查看電極零點偏移量和斜率。
		

4.2.3 溫度校正

儀表可以對溫度探棒進行溫度誤差修正。

Portable	Benchtop
 <p>The display shows a large digital readout of 26.6. Below it are two small triangles pointing up and down, followed by the text 'ATC' and '0.0' with a degree Celsius symbol.</p>	 <p>The display shows a large digital readout of 26.6. To its right are two small triangles pointing up and down. Below the main display is the text 'ATC' and '0.0' with a degree Celsius symbol.</p>
<p>1.將電極 (內置溫度探棒) 接上儀表，將探棒放入已知溫度溶液中，溫度讀值穩定後關機。</p> <p>2.同時按住 MI/△和MR/▽ 鍵及 ON/OFF 鍵開機，進行溫度探棒溫度誤差修改功能。</p> <p>3.主顯示區會顯示目前溫度探棒的測量值，按 MI/△和 MR/▽ 鍵修正儀表下方顯示區溫度值，此時顯示的溫度值就是經過修正後的溫度值。</p> <p>4.按 MOD/ESC 鍵離開並回測量模式。</p> <p>注意事項：溫度修正值 = 實際溫度 - 測量溫度 溫度修正範圍：± 5.0°C</p>	

4.3 設定模式

設定功能表(Portable)


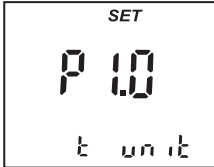
SET P10 t unit	SET DO t.c unit °F	SET DO ALC ON OFF	SET P50 L19d	SET tYPE t PRES	SET 000 t PRES
SET P20 CAL Pnt	SET 1 2 CAL Pnt			SET tYPE m L19d	SET 000 m L19d
SET P30 SAL	SET SAL 00 ppm		SET P60 ALoc	SET HOLD AL ALoc OFF ON	
SET P40 AIR	SET unit m m H9	SET 760 m m H9	SET P70 ADFF	SET ADFF ON OFF	
	SET unit bAR	SET 1013 bAR	SET P80 MEM cLR	SET cLR MEM NO YES	
			SET P90 rSt	SET rSt NO YES	

設定功能表(Benchtop)


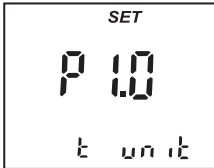
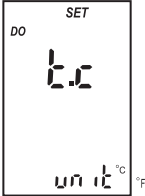
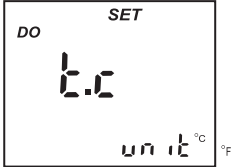

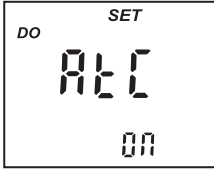
<p>SET</p> <p>P10</p> <p>t unit</p>	<p>SET</p> <p>DO</p> <p>t.c</p> <p>unit °F</p>	<p>SET</p> <p>DO</p> <p>AtC</p> <p>ON OFF</p>
<p>SET</p> <p>P20</p> <p>CAL Pnt</p>	<p>SET</p> <p>1 2</p> <p>CAL Pnt</p>	
<p>SET</p> <p>P30</p> <p>SRL</p>	<p>SET</p> <p>SAL</p> <p>00^{ppr}</p>	
<p>SET</p> <p>P40</p> <p>Rir</p>	<p>SET</p> <p>unit^m</p> <p>H9</p>	<p>SET</p> <p>760^m</p> <p>H9</p>
	<p>SET</p> <p>unit</p> <p>bRr</p>	<p>SET</p> <p>1013</p> <p>bRr</p>
<p>SET</p> <p>P50</p> <p>L19d</p>	<p>SET</p> <p>tYPE</p> <p>t PrES</p>	<p>SET</p> <p>000</p> <p>t PrES</p>
	<p>SET</p> <p>tYPE^m</p> <p>L19d</p>	<p>SET</p> <p>000^m</p> <p>L19d</p>
<p>SET</p> <p>P60</p> <p>ALoc</p>	<p>SET HOLD</p> <p>AL</p> <p>ALoc</p> <p>OFF ON</p>	
<p>SET</p> <p>P70</p> <p>ROFF</p>	<p>SET</p> <p>ROFF</p> <p>ON OFF</p>	
<p>SET</p> <p>P80</p> <p>MEM</p> <p>clr</p>	<p>SET</p> <p>clr</p> <p>MEM</p> <p>NO YES</p>	
<p>SET</p> <p>P90</p> <p>rSt</p>	<p>SET</p> <p>rSt</p> <p>NO YES</p>	

進入設定模式

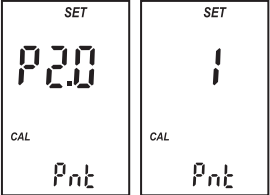

在關機模式下按住 MOD/ESC 鍵按 ON/OFF 鍵開機，直到 LCD 顯示如下畫面即以進入 P1.0 設定模式。

Portable	Benchtop	
		<ul style="list-style-type: none"> • 按 ON/OFF 鍵可以開機。 • 按 MOD/ESC 鍵可以離開，並回到測量模式。 • 按 MI/△或MR/▽鍵可以選擇功能。 • 按 HOD/ENT 鍵進入功能的設定。

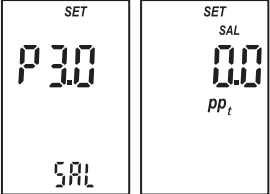
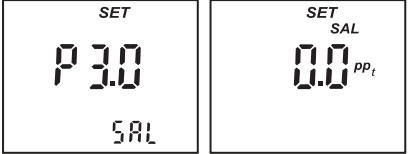
4.3.1 P1.0 溫度單位設定功能(預設值單位 (°C) · ATC (ON))

Portable	Benchtop	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 在 P1.0 畫面按 HOD/ENT 鍵進入設定。 2. 按 MI/△或MR/▽ 鍵選擇 °C 或 °F。 3. 按 HOD/ENT 鍵儲存設定並進入 ATC 補償畫面。 4. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存設定。 5. 按 MI/△或MR/▽ 鍵可選擇溫度探棒補償開或關。 6. 按 HOD/ENT 鍵離開並儲存進入 P2.0 模式。 7. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存停留在 P1.0 模式。 8. 按 MI/△或MR/▽ 鍵進行其他設定。 9. 按 MOD/ESC 鍵離開設定模式。
		
		


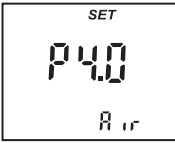


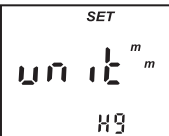



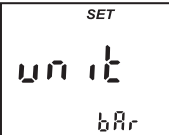

4.3.2 P2.0 校正點數選擇功能(預設值1點校正)

Portable	Benchtop
	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 在 P2.0 按 HOD/ENT 鍵進入校正點設定。 2. 按 MI/△或 MR/▽鍵選擇 1 點或 2 點校正。 3. 按 HOD/ENT 鍵離開並儲存，進入P3.0模式。 4. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存，停留在P2.0模式。 5. 按 MI/△或 MR/▽鍵進行其他設定。 6. 按 MOD/ESC 鍵離開設定模式。 	

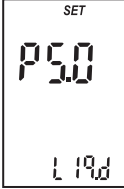

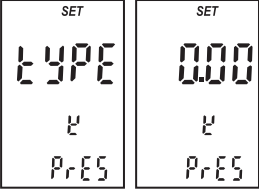
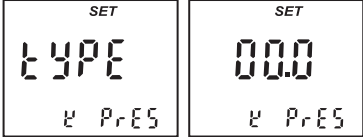
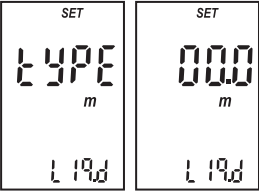
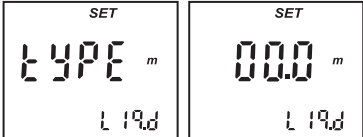
4.3.3 P3.0 鹽度補償設定功能(預設值 0.0 ppt)

Portable	Benchtop
	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 在 P3.0 按 HOD/ENT 鍵進入鹽度補償設定。 2. 按 MI/△或 MR/▽鍵輸入溶液鹽度，範圍：0.0 ~ 45.0 ppt. 3. 按 HOD/ENT 鍵離開並儲存進入 P4.0模式。 4. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存，停留在P3.0模式。 5. 按 MI/△或 MR/▽鍵進行其他設定。 6. 按 MOD/ESC 鍵離開設定模式。 	

4.3.4 P4.0 大氣壓力補償設定功能(預設值:760mmHg/1.013bar)

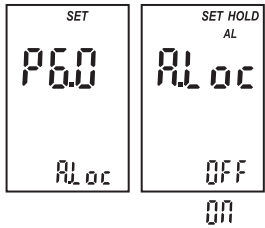
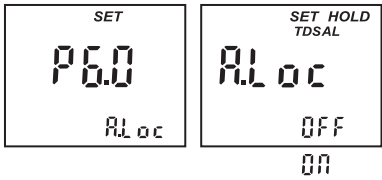
Portable	Benchtop
	
 	 
 	 
<ol style="list-style-type: none"> 1. 在 P4.0 畫面按 HOD/ENT 鍵進入。 2. 按 MI/△或 MR/▽鍵選擇大氣壓力單位 mmHg 或是 BAR。 3. 按 HOD/ENT 鍵確認並進入壓力設定。 4. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存，停留在 P4.0 模式。 5. 按 MI/△或 MR/▽鍵輸入壓力。 mmHg 輸入範圍: 450 ~ 825 mmHg BAR 輸入範圍: 0.600 ~ 1.100 BAR. 6. 按 HOD/ENT 鍵離開並儲存，停留在 P4.0 模式。 7. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存，進入 P5.0模式。 8. 按 MI/△或 MR/▽鍵進行其他設定。 9. 按 MOD/ESC 離開設定模式。 	

4.3.5 P5.0 液體壓力補償設定功能(預設值 0 meter & 0.0kg)

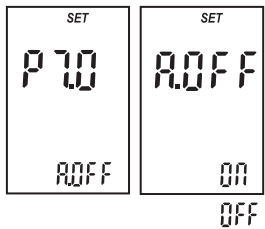
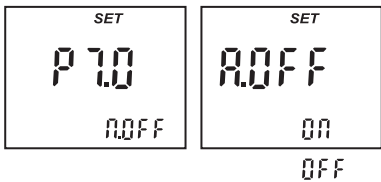
Portable	Benchtop
	
	
	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 在P5.0 畫面按 HOD/ENT 鍵進入。 2. 按 MI/△或 MR/▽鍵選擇液體深度或液體壓力補償。 3. 按 HOD/ENT 鍵確認並進入壓力設定。 4. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存·停留在 P6.0 模式。 5. 按 MI/△或 MR/▽鍵輸入液體深度或液體壓力補償 液體深度輸入範圍：0.0 ~ 10.0 m 液體壓力輸入範圍：0.00 ~ 1.00 kg 6. 按 HOD/ENT 鍵離開並儲存·停留在 P6.0 模式。 7. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存·進入 P5.0模式。 8. 按 MI/△或 MR/▽鍵進行其他設定。 9. 按 MOD/ESC 離開設定模式。 	

4.3.6 P6.0自動鎖定設定功能(預設值 ON)





當讀值穩定時，有可以鎖定讀值的功能。

Portable	Benchtop
	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 在 P6.0 畫面按 HOD/ENT 鍵進入。 2. 按 MI/△或 MR/▽鍵選擇 ON 或 OFF。 3. 按 HOD/ENT 鍵離開並儲存進入P7.0模式。 4. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存，停留在P6.0模式。 5. 按 MI/△或 MR/▽鍵進行其他設定。 6. 按 MOD/ESC 離開設定模式。 	

4.3.7 P7.0 自動關機設定功能(預設值 ON)



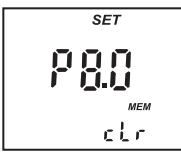
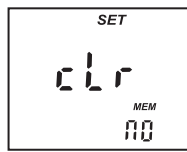
Portable	Benchtop
	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 在 P7.0 畫面按 HOD/ENT 鍵進入。 2. 按 MI/△或 MR/▽鍵選擇 ON 或 OFF。 3. 按 HOD/ENT 鍵離開並儲存進入P8.0模式。 4. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存，停留在P7.0模式。 5. 按 MI/△或 MR/▽鍵進行其他設定。 6. 按 MOD/ESC 離開設定模式。 <p>注意事項:自動關機設定為 ON，在測量模式下超過10分鐘沒有按鍵動作，儀表就會自動關機。</p>	

4.3.8 P8.0 按鍵聲音設定功能(預設值 ON)

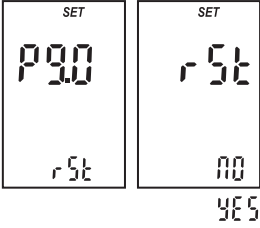
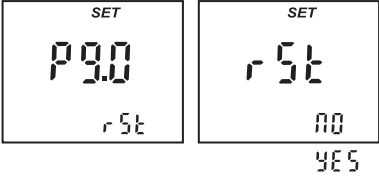
Portable		Benchtop	
			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 在 P8.0 畫面按 HOD / ENT 鍵進入。 2. 按 MI/△或 MR/▽ 鍵選擇 ON 或 OFF。 3. 按 HOD/ENT 鍵離開並儲存進入P9.0模式。 4. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存，停留在P8.0模式。 5. 按 MI/△或 MR/▽ 鍵進行其他設定。 6. 按 MOD/ESC 離開設定模式。 			

4.3.9 P9.0 清除記錄資料設定功能(預設值 NO)

當讀值穩定時，有可以鎖定讀值的功能。

Portable		Benchtop	
			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 在 P8.0 畫面按 HOD / ENT 鍵進入。 2. 按 MI/△或 MR/▽ 鍵選擇 YES 或 NO。 3. 按 HOD/ENT 鍵離開並儲存進入P9.0模式。 4. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存，停留在P8.0模式。 5. 按 MI/△或 MR/▽ 鍵進行其他設定。 6. 按 MOD/ESC 離開設定模式。 <p>注意事項:在步驟3如果選擇YES時，按 HOD/ENT鍵全部儲存的資料將被清除。</p>			

4.3.10 P10.0 恢復原廠設定(預設值 NO)

Portable	Benchtop
 <p>The Portable section shows two LCD screens. The left screen displays 'P9.0' with 'rSt' below it. The right screen displays 'rSt' with 'NO' below it. Below the right screen is the text 'YES'.</p>	 <p>The Benchtop section shows two LCD screens. The left screen displays 'P9.0' with 'rSt' below it. The right screen displays 'rSt' with 'NO' below it. Below the right screen is the text 'YES'.</p>
<ol style="list-style-type: none">1. 在 P9.0 畫面按 HOD/ENT 鍵進入。2. 按 MI/△或 MR/▽ 鍵選擇 YES 或 NO。3. 按 HOD/ENT 鍵離開並儲存，進入量測模式。4. 按 MOD/ESC 鍵離開不儲存，停留在P9.0模式。5. 按 MI/△或 MR/▽ 鍵進行其他設定。6. 按 MOD/ESC 離開設定模式。 <p>注意事項:恢復預設值如果選擇YES時，全部的設定將恢復原本預設值的設定 (從P1.0 to P9.0設定)</p>	

4.4 技術參數表

Portable / Benchtop	
溶氧測量範圍	0.0 ~ 400.0% or 0.00 ~ 40.00 ppm
溶氧解析度	0.1% or 0.01 ppm
溶氧準確度	± 1 %
鹽度補償範圍	0.0 ~ 45.0 ppt
深度補償範圍(水深)	0.0 ~ 10.0 m
液體補償範圍(水壓)	0.00 ~ 1.00 kg
大氣壓力補償	0.6 to 1.100 BAR or 450 to 825 mmHg
溫度測量範圍	- 5.0 ~ 120 °C (23.0 ~ 248.0 °F)
溫度解析度	0.1 °C / 0.1 °F
溫度準確度	± 0.5 °C
溫度電極系統	NTC22K
溫度探棒偏移修正範圍	ATC (± 5 °C)
記錄	100 組
尺寸	Portable: 73 x 152 x 42mm (W x L x H) Benchtop: 150 x 149 x 56mm (W x L x H)
重量	Portable: 250g Benchtop: 1000g
工作環境	
工作溫度	-10 ~ 50 °C (14 ~ 122 °F)
溼度	10 ~ 95% (no condensation)
防護等級	Portable: IP 67 Benchtop: IP 54

4.5 溶氧電極使用方法與保存

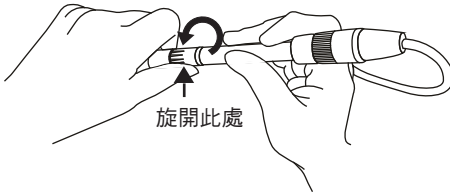
4.5.1 P1.0溶氧電極使用方法

第一次使用溶氧電極時

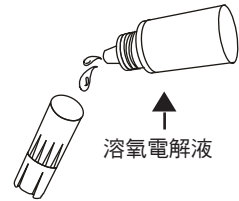
- 1.請將溶氧電極膜頭旋開 圖1
- 2.加入溶氧電解液約膜頭2/3處後 圖2
- 3.將電極膜頭旋緊至溶氧電極(電解液微溢出擠出氣泡尤佳)

再接至主機電極接頭上,約3-5分鐘後待數值穩定後即可進行空氣中100%飽和校正,校正完成後即可放入待測樣品中檢測樣品溶氧.(於穩定的水流狀態方能得到正確的溶氧數值)

①



②

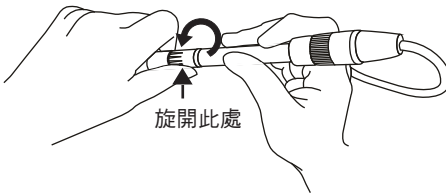


4.5.2 P2.0溶氧電極保養方法

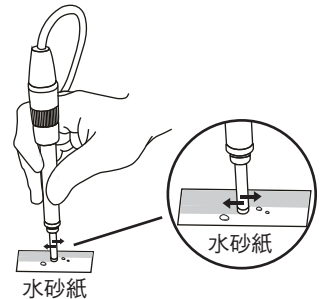
電極使用一定時間後·電極表面易生成氧化物附著於電極的陰陽極表面為正常現象,建議使用後3-4週或數值有異及電極反應變慢時,

- 1.請將溶氧電極膜頭旋開,倒出剩餘電解液,先用純水清洗電極內部的電極頭及電極膜頭,用乾內部水份 圖1
- 2.使用水砂紙進行清潔電極頭,將電極膜頭旋開,電極頭直接接觸沾濕的水砂紙上磨砂電極頭 圖2
- 3.電極棒銀色部分如有白色結垢或反黑氧化物產生,可一併使用水砂紙磨砂進行清潔銀色電極主體 圖3
- 4.清潔至電極光亮完成後,用純水清洗電極頭,填裝新鮮溶氧電解液旋緊後校正完繼續使用 圖4

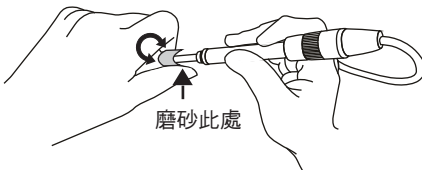
①



②



③



④



保固保證書

- 本公司保證對本電子儀器在正常使用的情况下，自購買日起一年內免費保固服務。
- 本產品保固範圍不包括不依據說明書操作或錯誤使用儀器所造成的損壞保固，若儀器在正常使用情況下使用，需進行維修校正時，在保固期間內則免費維修。
- 本產品因天然災害或使用者不當操作錯誤使用所造成的損壞維修，將依損壞情形收取維修費用。
- 請在購買時確認儀器產品本體及包裝之完整性，本公司不保固因客戶運送途中造成產品的損壞。
- 任何理由需要退換貨物時，均需經由本公司之授權。
- 本公司保證本產品註冊使用有效期限內，在製作過程中無缺失，在正常的使用條件下保有產品原型。

經銷商

年 月 日



Manufacturer

Clean L'eau Instruments Co.,Ltd

info@cleanleau.com