



Portable Dissolved Oxygen Meter

YSI - 58



SECHANG INSTRUMENTS

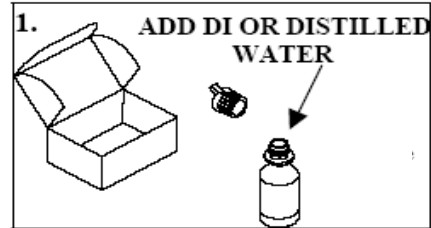
1.

품명		휴대형 DO Meter
측정원리		Polarographic Method
화면표시		디지털 LCD
측정범위	DO	0 ~ 20.00 mg/l, 0 ~ 200.00 %
	온도	-5 ~ +45 °C
정밀도	DO	± 0.03 mg/l as O ₂ ± 0.3% air saturation
	온도	± 0.3 °C as Temp.
분해능	DO	± 0.01 mg/l as O ₂ ± 0.1% air saturation
	온도	± 0.1 °C as Temp.
사용환경		0 ~ 45 °C, 95% R.H. 이하
교정		대기자동교정, 표준액교정
염분농도보정		0 ~ 40 ppt (해수설정가능)
온도보정범위		0 ~ 45 °C
표시		DO, 포화도, 온도
출력신호		DC 0 ~ 1 V (기록계용)
전원		건전지 DC1.5V 4개, AC230V Adaptor
크기		280(W) x 216(H) x 95(D) mm
중량		약 1.9 kg

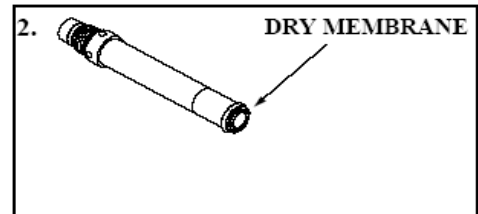
2.

(Field Oxygen Probe)

1. YSI 5775 kit 을 열면, O₂ Probe Solution 과 Membrane 이 담겨 있습니다. O₂ Probe Solution 에 1차 증류수나 목부분 (약 32ml)까지 넣은 후 완전히 용해될 때까지 흔들어서 KCl 용액을 만듭니다.



2. 센서 가드를 벗긴 후, 마른 Membrane 과 O-ring 을 벗기고, 센서를 가볍게 전해액으로 적셔 주십시오.



3. Membrane 교체는 다음그림을 참조하여 주십시오.

KCl 용액을 센서에 넣을 때, 서너 방울 정도를 넣어 주십시오.

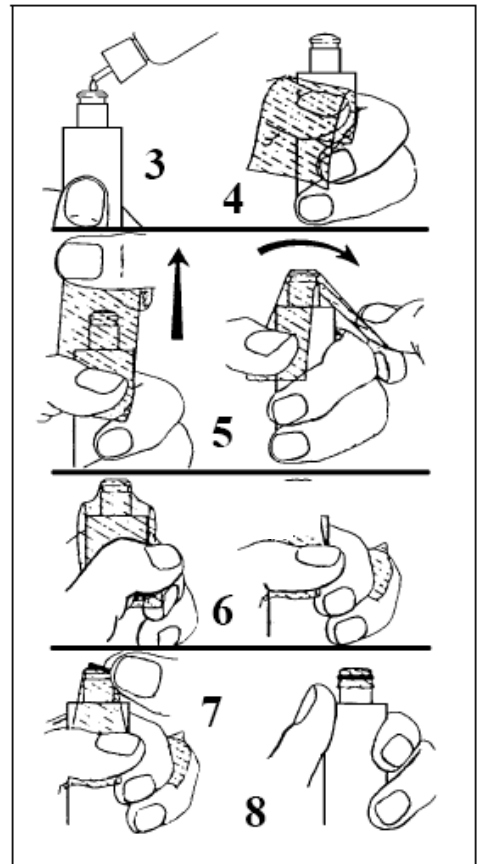
4. 기포가 생기지 않도록 주의하면서 Membrane 을 씌워주십시오. Membrane 은 끝쪽만 손으로 잡아 주십시오. 측정오류의 원인이 됩니다.

5. 다음 그림에서와 같이 Membrane 을 덮어 주십시오.

6. 손으로 꼭 잡아 Membrane 에 주름이나 기포가 있는 확인하여 주십시오. 1mm 이상 버블이 생길 때는 Membrane 을 다시 교체하여 주십시오.

7. 은 상태에서 O-ring 을 끼워 주십시오.

8. 나머지 부분을 제거하고, 연결부위에 물이 접촉하지 않도록 주의하십시오.

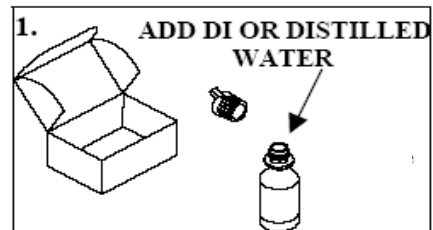


9. 보정컵에 스폰지나 티슈를 바닥에 깔고 물을 몇 방울 떨어뜨린 후, 준비된 센서에 보정컵을 끼워준 후 3분~5분 정도 기다립니다.
10. 센서와 케이블을 왼쪽그림과 같이 연결한다.
11. 보정의 정확도는 첨부된 표를 통해 확인하여 주십시오.

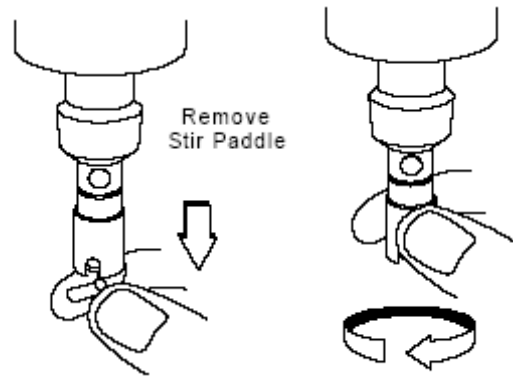
예) 온도가 20.5℃이고 염분이 “0”일때, 8.92mg/L에서 9.09mg/L 사이의 값이 표시되면 보정이 잘 됐다고 볼 수 있습니다.

(BOD Probe)

1. YSI 5906 kit 을 열면, O₂ Probe Solution 과 Cap Membrane 이 담겨 있습니다. O₂ Probe Solution 에 1차 증류수를 목부분 (약 32ml)까지 넣은 후 완전히 용해될 때까지 흔들어 KCl 용액을 만듭니다.



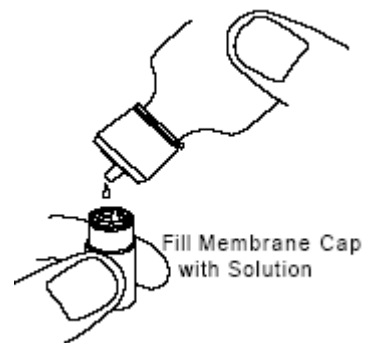
2. Membrane 교환은 다음 그림과 같이 진행합니다. 일단 센서에서 Stir Paddle 을 제거한 후, Cap Membrane 을 분리하여 주십시오.



3. Cap Membrane 을 바닥에 놓고, KCl 용액을 넣어주십시오. KCl 용액을 넘치도록 넣어서 기포가 생기지 않도록 하여 주십시오. 1mm 이상 버블이 생길 때에는 지금까지의 과정을 반복하여 주십시오.

4. BOD 병에 물을 3cm 정도(센서표면에 물이 접촉하지 않을 정도) 넣은 후 준비된 센서를 BOD 병에 넣은 후 3~5분 정도 기다립니다.

5. 센서는 측정 후 보정할 때와 같은 상태로 보관하시면 됩니다.



6. 보정이 잘됐는지 확인은 뒷장을 참조하여 주십시오.

예) 온도가 20.5℃이고 염분이 “0”일때, 8.92mg/L에서 9.09mg/L 사이의 값이 표시되면 보정이 잘 됐다고 볼 수 있습니다.

1. 보정이 끝난 센서를 기기에 연결합니다.
2. 전원을 켭니다.
3. 기능 스위치를 **Zero** 에 놓고 **0.00** 이 되도록 맞춥니다.
4. 3번을 완료한 후, 기능 스위치를 **%** 모드로 돌려 놓습니다.
5. 나타나는 숫자의 변화가 안정화되면, **O₂ Calib** 볼륨을 돌려 100% 맞춘 후 **LOCK** 방향으로 돌려서 고정시킵니다.
6. 기능스위치를 **0.1mg/L** 나 **0.01mg/L** 로 놓고 측정합니다.



용존산소 포화도 (760 mm Hg Pressure)

Temp °C	Chlorinity:0 Salinity:0	5.0 ppt 9.0 ppt	10.0 ppt 18.1 ppt	15.0 ppt 27.1 ppt	20.0 ppt 36.1 ppt	25.0 ppt 45.2 ppt
0.0	14.62	13.73	12.89	12.10	11.36	10.66
1.0	14.22	13.36	12.55	11.78	11.07	10.39
2.0	13.83	13.00	12.22	11.48	10.79	10.14
3.0	13.46	12.66	11.91	11.20	10.53	9.90
4.0	13.11	12.34	11.61	10.92	10.27	9.66
5.0	12.77	12.02	11.32	10.66	10.03	9.44
6.0	12.45	11.73	11.05	10.40	9.80	9.23
7.0	12.14	11.44	10.78	10.16	9.58	9.02
8.0	11.84	11.17	10.53	9.93	9.36	8.83
9.0	11.56	10.91	10.29	9.71	9.16	8.64
10.0	11.29	10.66	10.06	9.49	8.96	8.45
11.0	11.03	10.42	9.84	9.29	8.77	8.28
12.0	10.78	10.18	9.62	9.09	8.59	8.11
13.0	10.54	9.96	9.42	8.90	8.41	7.95
14.0	10.31	9.75	9.22	8.72	8.24	7.79
15.0	10.08	9.54	9.03	8.54	8.08	7.64
16.0	9.87	9.34	8.84	8.37	7.92	7.50
17.0	9.67	9.15	8.67	8.21	7.77	7.36
18.0	9.47	8.97	8.50	8.05	7.62	7.22
19.0	9.28	8.79	8.33	7.90	7.48	7.09
20.0	9.09	8.62	8.17	7.75	7.35	6.96
21.0	8.92	8.46	8.02	7.61	7.21	6.84
22.0	8.74	8.30	7.87	7.47	7.09	6.72
23.0	8.58	8.14	7.73	7.34	6.96	6.61

Temp °C	Chlorinity:0 Salinity:0	5.0 ppt 9.0 ppt	10.0 ppt 18.1 ppt	15.0 ppt 27.1 ppt	20.0 ppt 36.1 ppt	25.0 ppt 45.2 ppt
24.0	8.42	7.99	7.59	7.21	6.84	6.50
25.0	8.26	7.85	7.46	7.08	6.72	6.39
26.0	8.11	7.71	7.33	6.96	6.62	6.28
27.0	7.97	7.58	7.20	6.85	6.51	6.18
28.0	7.83	7.44	7.08	6.73	6.40	6.09
29.0	7.69	7.32	6.96	6.62	6.30	5.99
30.0	7.56	7.19	6.85	6.51	6.20	5.90
31.0	7.43	7.07	6.73	6.41	6.10	5.81
32.0	7.31	6.96	6.62	6.31	6.01	5.72
33.0	7.18	6.84	6.52	6.21	5.91	5.63
34.0	7.07	6.73	6.42	6.11	5.82	5.55
35.0	6.95	6.62	6.31	6.02	5.73	5.46
36.0	6.84	6.52	6.22	5.93	5.65	5.38
37.0	6.73	6.42	6.12	5.84	5.56	5.31
38.0	6.62	6.32	6.03	5.75	5.48	5.23
39.0	6.52	6.22	5.98	5.66	5.40	5.15
40.0	6.41	6.12	5.84	5.58	5.32	5.08
41.0	6.31	6.03	5.75	5.49	5.24	5.01
42.0	6.21	5.93	5.67	5.41	5.17	4.93
43.0	6.12	5.84	5.58	5.33	5.09	4.86
44.0	6.02	5.75	5.50	5.25	5.02	4.79
45.0	5.93	5.67	5.41	5.17	4.94	4.72