**HI 991300-pH/EC/TDS/℃ Meter 사용법**

센서 HI 1288을 기기 위쪽에 연결한다.

측정하기 전에 센서의 보호 캡은 벗기도록 한다.

ON/OFF/MODE 버튼을 2초정도 누르면 기기가 켜진다.

현재 남아있는 건전지 용량이 %로 표시된다. (예 ; % 100 BATT)

일반적인 측정모드에서 다시 ON/OFF/MODE 버튼을 누르면 기기가 꺼진다.

pH, EC/TDS 중 측정 항목을 선택하려면 일반적인 측정모드에서 SET/HOLD 버튼을 누른다.

화면 위쪽에 pH 또는 EC 또는 TDS가 표시되고 아래쪽에 온도가 표시된다.

화면을 hold시키려면 SET/HOLD버튼을 2초 정도 누르면 화면아래쪽에 HOLD 표시가 나타난다.

아무 버튼이나 누르면 일반적인 모드로 돌아간다.

일반적인 측정모드에서 ON/OFF/MODE 버튼을 누르면, OFF 표시가 화면 아래쪽에 OFF가 나타난다.

**pH Measurements & Calibration**

pH 측정

• pH를 측정하기 전에 기기가 보정되었는지 확인한다.

• 전극이 장시간 마른상태로 유지되었다면, pH 7용액이나 전극 보관용액에 담궈 둔다.

• 전극을 측정할 용액에 담근다.

• SET/HOLD 버튼을 눌러 pH 모드를 선택한다.

• 전극을 측정할 용액에 담근 채로, 부드럽게 몇 번 저어준다.

   화면 왼쪽위의 시계표시가 없어질 때까지 기다린다.

• 화면에 측정된 pH값과 온도가 나타난다. (온도가 보상된 값임)

• 이어서 다른 용액을 측정할 때는, 전극 끝 부분을 측정하고자 하는 용액으로 헹구어주면 보다 정확한 값을 얻을 수 있다.

Calibration buffer set

• pH 측정 모드에서,  화면 아래쪽에 TEMP와 현재 설정된 온도표시 단위 (℃ 또는 ℉)표시가 나타날때까지 MODE 버튼을 누른다.

• MODE 버튼을 한 번 더 누른다.

   현재의 bufferf set가 표시된다. pH 7.01 BUFF (for 4.01/7.01/10.01) 또는 pH 6.86 BUFF (for 4.01/6.86/9.18)

• buffer set을 바꾸려면, SET/HOLD 버튼을 누른다.

• pH 측정모드로 돌아가려면, MODE 버튼을 누른다.

pH 보정

• pH 측정모드에서, 화면 아래쪽에 CAL표시가 나타날 때까지 MODE 버튼을 누른다.

• 화면에  pH 7.01 USE 이 표시된다.

• 1 point pH calibration

   pH 7.01 버퍼용액에 전극을 담그고 잠시 기다리면 기기가 버퍼 값을 인식한다.

   MODE 버튼을 누르면 pH 측정모드로 되돌아간다.

• 2 point pH calibration

   pH 7.01 버퍼용액에 전극을 담그고 잠시 기다리면 기기가 버퍼값을 인식한다.

   화면에 pH 4.01 USE가 표시된다.

   전극을 두 번째 버퍼용액 (pH 4.01이나 10.01)에 담근다.

   기기가 두 번째 버퍼 값을 인식하면, 화면 OK표시가 1초 동안 나타난 후, 기기는 일반적인 측정모드로 돌아간다.

**EC/TDS Measurement & Calibration**

EC/TDS 측정

• 전극을 측정할 용액에 담근다.

  (전기적 방해를 최소화하기위해 플라스틱 비이커를 사용하는 것이 바람직하다.)

  (전극 끝을 가볍게 쳐서 내부에 공기방울이 없도록 한다.)

• SET/HOLD 버튼을 눌러 EC/TDS 모드를 선택한다.

• 화면 왼쪽위의 시계표시가 없어질 때까지 기다린다.

• 화면에 측정된 EC/TDS값과 온도가 나타난다. (온도가 보상된 값임)

EC /TDS 비교계수(CONV)와 EC/TDS 온도보상 (BETA)

• EC/TDS 모드에서, 화면 아래쪽에 TEMP와 현재 설정된 온도 단위 (℃또는 ℉)가 표시될 때까지 MODE 버튼을 누른다.

• MODE 버튼을 한 번 더 누른다. 현재의 비교계수가 표시된다.  (예; 0.50 CONV)

• 비교계수를 바꾸려면, SET/HOLD 버튼을 누른다.

• 현재 온도보상을 보려면, MODE 버튼을 누른다.  (예; 2.1 BETA)

• 온도보상 β을 바꾸려면, SET/HOLD 버튼을 누른다.

• MODE 버튼을 누르면, 일반적인 측정모드로 돌아간다.

EC 보정

• EC 측정모드에서, 화면 아래쪽에 CAL 표시가 나타날 때까지 MODE 버튼을 누른다.

• 센서를 HI 7031 용액에 담근다. (uS 1413 USE)

• 자동으로 보정이 실행되고 화면에 OK 표시가 1초정도 나타난다. 기기는 측정모드로 돌아간다.

• TDS는 HI 7032 (1382 ppm) 용액을 사용한다.

**온도 표시단위 바꾸기 (℃ - ℉로)**

화면 아래쪽에 TEMP와 현재 설정된 온도 표시 단위 (℃ 또는 ℉)가 나타날 때까지, MODE 버튼을 누른다.

온도표시단위를 바꾸려면 SET/HOLD 버튼을 누른다.

MODE 버튼을 세 번 누르면 기기는 측정보드가 된다.

**Default Calibration Reset**

이전의 보정을 지우려면, 보정모드에 들어간후 MODE 버튼을 누른다.

화면 아래쪽에 ESC 표시가 1초 정도 나타나고, 기기는 일반적인 측정모드로 돌아간다.

화면에 "CAL"  표시가 사라진다.

기기는 default calibration으로 재설정되었다.

**※ 주의 사항 ※**

프로브를 측정할 용액이 담긴 저장 탱크에 직접 사용할 경우, 프로브 손잡이 이상 담그지 마십시오.

프로브 고장에 원인이 될 수 있습니다.



**건전지 교체**

기기를 켜면 현재 남아있는 건전지 용량이 표시된다.

5% 이하일 경우, 화면 왼쪽아래에 건전지 표시가 나타난다.

남아있는 건전지 용량이 측정값에 영향을 줄만큼 낮아지면 기기는 자동으로 꺼진다.