



## 제품 버튼 및 사용 설명

### 1. 전원



ON/OFF 버튼을 한번 누르면 전원이 들어옵니다.  
한번 더 누르면 전원이 꺼집니다.

## 2. Calibration

- “CAL 4.0” 버튼을 약 2초간 누르고 있으면 아래 그림같이 LCD화면 전환이 된다.
- 기기에 부착되어 있는 표준시편에 측정용젤을 고루 발라줍니다.
- 센서를 표준시편에 갖다 되시면 아래 그림과 같이 “4.0” 표시가 뜨면 교정이 완료 되었습니다.



[교정모드 전환]



[교정 완료 화면]

## 3. Sound Velocity selection

- “VEL” 버튼을 누르면 LCD 화면에 현재 음속수치가 표시됩니다. 버튼을 한번더 누르면 LCD화면에 “VEL” 표시가 반짝 거립니다. 이때 ▲, ▼버튼을 이용하여 저장 되어 있는 12개의 음속그룹을 변경 할수 있습니다.
- 버튼을 하번더 누르면 LCD화면에 “m/s” 표시가 반짝 거립니다. 이때 ▲, ▼ 버튼을 이용하여 임의로 음속수치를 변경 할수 있습니다. 변경을 완료 하셨으면 “VEL” 버튼을 누르면 수치가 저장 됩니다.

#### 4. 측정값 저장

- “Memory” 버튼을 2초간 눌러서 데이터 저장 모드로 들어가면 LCD화면 하단에 “M” , “1” 반짝 거리고 있고 1값에 저장된 수치가 나타납니다. 만약 저장된 값이 없을때는 0.0으로 표시됩니다.
- 위 설명처럼 데이터 저장 모드로 들어가시면 ▲,▼ 버튼으로 원하시는 저장 위치를 고를수 있습니다. (1 ~10)
- 데이터 저장모드로 들어가서 원하시는 저장 위치를 선택후 저장 단위번호가 반짝이고 있을때 측정을 하시면 자동으로 측정된 수치가 저장이 됩니다.

#### 5. 음속측정 방법

측정하시는 시편에 음속을 측정을 하려고 하는 경우는 이미 알고 있는 두께를 이용하여 음속을 측정 할수 있습니다. 또는 시편에 두께를 모를시 버니어 캘리퍼스 또는 마이크로미터를 이용하여 두께를 정확히 측정한후 AR-850으로 측정한 수치가 나오시면 ▲,▼버튼으로 두께수치를 조정해서 두께수치를 일치 시켜주시고 VEL 버튼을 눌러 음속 값을 확인할수 있습니다.

#### ※ 주의 사항

- 센서면적보다 크거나 혹은 같은크기의 측정물에 대해서는 측정이 가능하나 센서면적보다 작거나 혹은 측정면이 과 수직이 아닐때는 오차가 발생
- 측정표면이 심하게 부식되거나 거침이 심한경우는 그 부위의 부식과 거침을 최소화하여 측정하시기 바랍니다.

## Sound velocities of common materials

Material	Velocity(m/s)	Material	Velocity(m/s)
Aluminum	6320	Acetate resin	2670
Zinc	4170	Phosphor bronze	3530
Silver	3600	Turpentine	4430
Gold	3240	Glass	5440
Tin	3230	Incoloy alloy	5720
Iron/Steel	5900	Magnesium	6310
Brass	4640	Monel alloy	6020
Copper	4700	Nickel	5630
SUS	5790	Steel 4330 (mild)	5850
Acrylic resin	2730	Steel 330	5660
Water (20°C)	1480	Titanium	6070
Glycerin	1920	Zirconium	4650
soluble glass	2350	Nylon	2620