



# GS2020

EMAT 어댑터  
사용자 설명서

GS2020 EMAT 어댑터는 비파괴 검사자가 펄스-에코 결함 탐지 및 두께 측정을 위해 EMAT(전자기 초음파 탐촉자)을 사용할 수 있도록 합니다. 비접촉 초음파 트랜스듀서의 장점을 활용하기 위해, 기존의 압전 소자 기반의 결함 검사 및 두께/부식 감시 시스템을 큰 비용 지출없이 교체할 수 있도록 합니다.

- 압전 트랜스듀서를 위해 디자인 된 EMAT 프로브 및 결함 탐상기 사이의 가교 역할
- EMAT 측정의 신호 대 잡음 성능이 크게 향상되도록 저전력으로 평균화된 부품을 포함
- 신뢰성 및 검사 속도룩 향상시키고 결함 탐상기의 게인 설정이나 EMAT Stand-off ring 조정을 유지하기 위한 작업자의 필요성을 없애는 자동 게인 컨트롤 (AGC) 기능

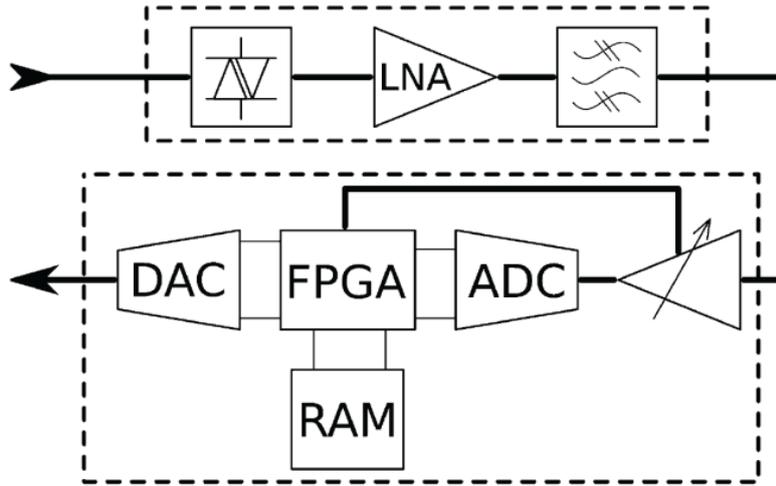
## 사양

- 치수: 191 x 137 x 37 mm (박스)
- 무게: 1kg (배터리 포함)
- 보관 온도: -10°C ~ +60°C
- 작동 온도: 0°C ~ +40°C
- 작동 습도: 0 ~ 90%
- 최대 입력 전압: 1000V, 1kHz에서 100ns 펄스폭
- 최대 출력 전압: ±500mV
- 대역폭: 500kHz ~ 10MHz
- 전원: 4 x AA배터리 (일반적으로 12시간 작동)
- 연결: 3 x 레모00 동축

## 포장 구성

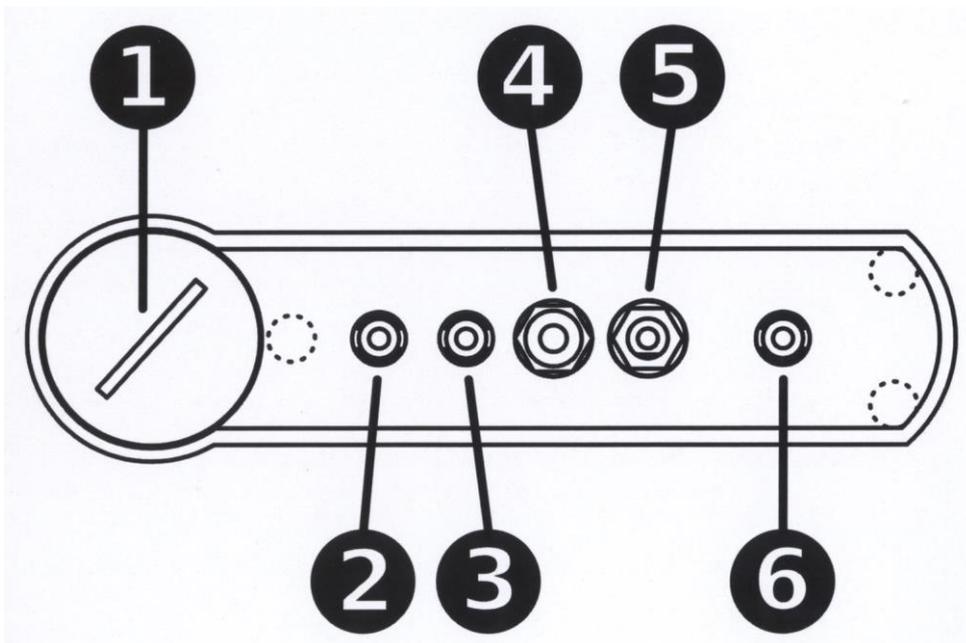
- 1 x GS2020 EMAT 어댑터
- 1 x 황파 EMAT
- 4 x AA 배터리
- 1 x EMAT으로의 동축 케이블
- 2 x 결함 탐상기로의 동축 케이블
- 1 x 사용자 설명서
- 1 x 솔더 스트랩

## 기능 블록 다이어그램



## 전면 패널

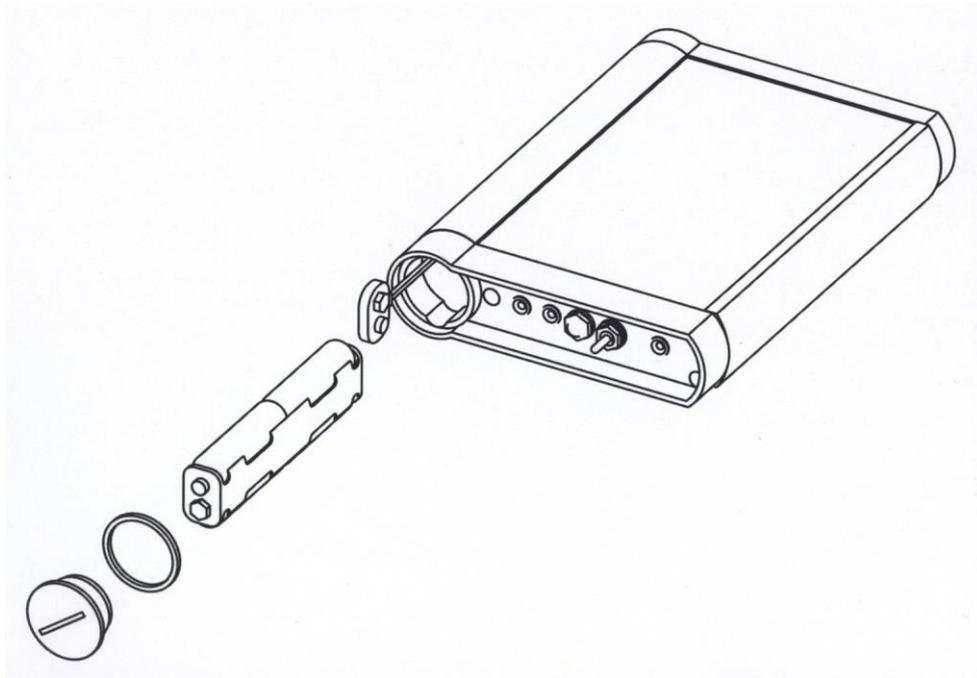
1. 배터리 칸 캡
2. EMAT으로의 출력
3. 송신(결함 탐상기 송신기)으로부터의 입력
4. 전원 표시기
5. 전원 스위치
6. 수신(결함 탐상기 수신기)으로의 증폭기 출력



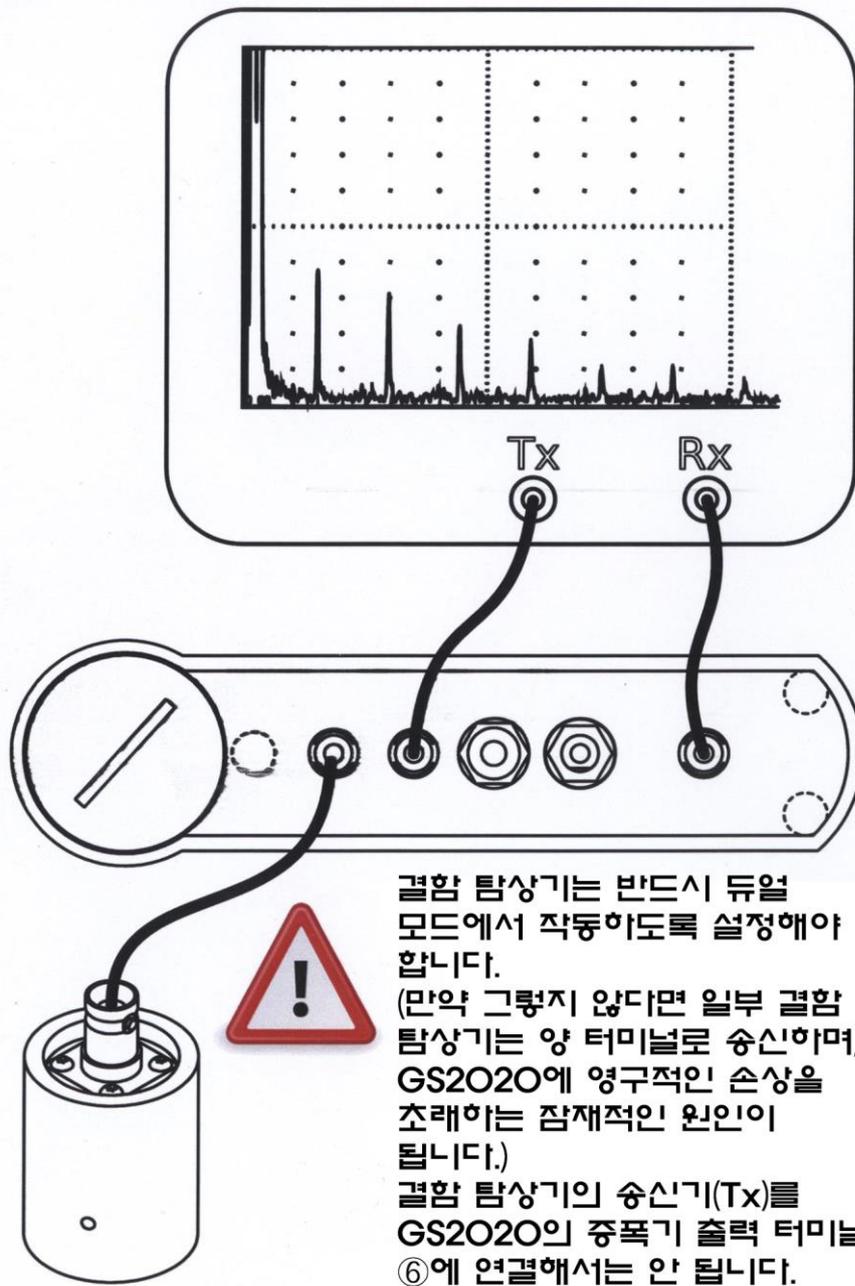
## 배터리 교체

GS2020은 4개의 AA 배터리로 구동됩니다. 배터리 칸은 전면 패널에서 발견할 수 있으며, 스크류 캡으로 밀폐되어 있습니다. 다음은 참조하기 위한 단계적인 설명입니다.

- GS2020 스위치를 끕니다.
- 스크류 캡을 풉니다.
- 전원 커넥터 플러그를 뽑습니다.
- 배터리 클립을 당깁니다.
- 새로운 AA 배터리로 교체합니다.
- 극성에 맞게 배터리를 넣었는지 확인합니다.
- GS2020에 배터리 클립을 다시 넣습니다.
- 전원 커넥터를 다시 연결합니다.
- 스크류 캡을 다시 조입니다.
- 스크류 캡과 전면 패널 사이에 고무링이 정확히 위치하였는지 확인합니다.



## 빠른 연결 참조



결함 탐상기는 반드시 듀얼 모드에서 작동하도록 설정해야 합니다.

(만약 그렇지 않다면 일부 결함 탐상기는 양 터미널로 송신하며, GS2020에 영구적인 손상을 초래하는 잠재적인 원인이 됩니다.)

결함 탐상기의 송신기(Tx)를 GS2020의 중폭기 출력 터미널 ⑥에 연결해서는 안 됩니다.