

# AC 오토 스폿용접 회로 사용 설명서(V2.9G)

## 1. 기본 조작

대기모드 : 부팅 후 기본 모드로 다이얼로 타임을 조정 할 수 있고 이 모드에서 스폿을 진행

설정모드 : 다이얼을 짧게 누르면 설정 모드로 진입, 누를때마다 항목 순환 (부저음 1회)

설정모드에서 2~3초 누르면 대기 상태로 빠져나옴 (부저음 2회)

모드전환 : 대기모드에서 다이얼을 2~3초 누르면 자동(A:)과 수동(M:)모드가 전환됨 (부저음 3회)

설정 초기화 : 8 ~ 10초 정도 (부저음4회)

%% HW타입 변경 (부품 커스터마이징 혹은 파손으로 교체시 타입이 다를 경우에만!!)

- 다이얼 좌우 방향 전환 : 1ms에서 15초 이상 누름 (부저음 5회, 초기화와 상관없이 저장됨, 버전 V2.9D 이상)
- CLCD 타입변경 : 타임 2ms 이상에서 15초 이상 누름 (부저음 5회, 초기화와 상관없이 저장됨, 버전 V2.9F 이상)

## 2. 자동(Auto) 모드



### A:x

스폿을 치기 위하여 용접봉 양쪽을 니켈에 가져다 대면 이 값이 증가

### T:x

x값은 오토모드 대기 시간 ( 2~9까지 설정가능 ), A값이 이 값과 같으면 스폿용접이 실행됨

- 기타 환경설정 -

**A-Beep** : 동봉 쇼트 감지시 부저음으로 알려줌

**LowTR Level**: 오토센싱 민감도(0-9) 조정 (EI 트랜스의 경우)

동봉 접촉없이 자동으로 오토 카운트가 올라갈경우 수치를 단계별로 증가

### 3. 수동(Manual) 모드



자동모드의 사진에서 **A**표기가 **M**으로 변경됨

#### M:x

다단(Multi) 스포트 회수, 1~6 까지 지원

티와 같이 효율이 떨어지는 코어에서는 같은 지점에 여러번 스포트하는 기능입니다. 특별한 경우가 아니면 1로 설정하고 사용하세요

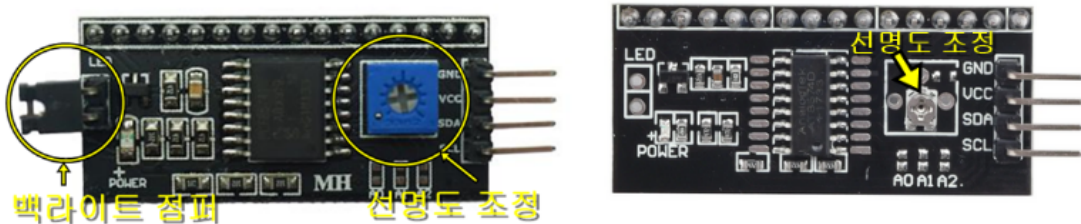
#### T:x

x값은 다단스폿시 인터벌 시간입니다. 25~50ms 추천

% 수동모드에서 설정한 다단 회수는 자동모드에 그대로 반영됩니다.

### 4. 주의사항

- 제작시 회로 뒷판 쇼트로 파손된 사례가 있습니다.
- 다이얼(로터리 엔코더)과 화면(CLCD)의 케이블들의 방향이 서로 다릅니다. **CLCD 케이블은 커넥터에 마킹(네임펜으로 표시해둠)이 보이도록 끼워주세요.**
- CLCD는 점퍼가 있는 타입의 경우 빠지면 백라이트가 꺼지고, 파란색 박스 가운데 조정 나사를 드라이버로 조절하여 선명도를 조절할 수 있습니다.



- 2차 권선 작업을 한 트랜스에 회로를 연결하면 대기상태에서 2차측에 0V가 아닌 낮은 저전압이 측정되며 회로 보호(스너버회로)를 위한 목적입니다. 실제 전원이 인가될때의 전압과는 다르며 이 때문에 용접봉을 니켈에 접촉시 작은 불꽃이 될 수 있지만 미세전류라 무시하셔도 됩니다.
- 처음 시도시 1ms부터 조금씩 올리면서 적정 시간을 찾는 것이 안전합니다  
용접시 니켈과 배터리사이에 공간이 있으면 퍽!하고 터지면서 용접부위가 훼손될 수 있으니 주의를 요합니다
- 스포트 성능 관련 참고 페이지 : <https://mindeater.tistory.com/2552>.