

M200 티그 토치(M200 TIG Torch)사용 설명서



경고

가스 텀스텐 아크 용접 (GTAW) 또는 텀스텐 불활성 가스 (TIG) 는 위험할 수 있습니다. 본 장비는 반드시 유자격자만 사용해야 합니다.

용접 후, 작업 부품 및 전극은 매우 뜨거워서 화상을 일으킬 수 있습니다.

어린이들로부터 멀리 떨어진 장소에 보관하십시오.

심장 박동 조절기 착용자는 본 장비를 작동하기 전에 담당 의사와 협의해야 합니다.

미국 용접 협회(American Welding Society)의 ANSI Standard Z49.1, “용접 및 절단 작업시 안전(Safety in Welding and Cutting)” 규정 및 미국 정부 간행물 센터(U.S. Government Printing Office)의 안전 및 건강 표준 (OSHA Safety and Health Standards), 29 CFR 1910 및 1926을 읽고 숙지하십시오.



감전은 사망을 일으킬 수 있습니다.



전기가 통하는 부품에 접촉된 상태에서 장비를 올바르게 작동하지 못하면, 치명적인 감전 및 심각한 화상을 일으킬 수 있습니다. 부적합하게 설치되거나 잘못 접지된 장비는 위험합니다.



연기 및 가스는 위험할 수 있습니다.



용접 작업으로 인해 연기 및 가스가 발생합니다. 이러한 연기 및 가스를 호흡하면 건강에 위험을 초래할 수 있습니다. 가스가 쌓이면서 산소가 줄어들면 상해 또는 사망을 일으킬 수 있습니다.



아크 광선(ARC RAYS)은 눈에 화상을 일으킬 수 있습니다.



용접 과정에서 생기는 아크 광선에 의해 눈에 화상을 일으킬 수 있는 강한 가시광선 및 비가시광선 (자외선 및 적외선)이 발생합니다.



용접 작업으로 인해 폭발 또는 화재가 발생할 수 있습니다.



탱크, 드럼, 파이프와 같은 밀폐 용기는 폭발을 일으킬 수 있습니다. 고온의 작업 부품 및 장비로 인해 화상 및 화재가 발생할 수 있습니다. 용접 작업에 앞서 반드시 작업 구역 내부의 인화물질을 제거해야 합니다.



가스통(CYLINDER)이 손상되면 폭발이 일어날 수 있습니다.



GTAW 과정에서 사용된 가스통에는 고압의 가스가 들어있습니다. 그래서, 가스통이 손상되면 폭발이 일어날 수 있습니다.

키트 구성:

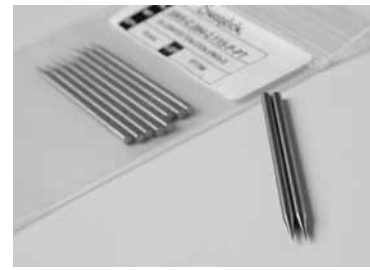
티그 토치(TIG torch)



접지 클램프(Ground clamp)



전극봉 1팩 (10개)



M200 소프트웨어 2.10 이상 버전의 설치를 확인하십시오.

- 주메뉴에서 설정 (Setup)을 선택합니다.
- 소프트웨어(Software) 탭을 선택합니다.

설정

1. 토치 화살표 옆쪽 윗 부분의 적색 커넥터를 M200 전원 전극(ELECTRODE) 표시 적색 소켓에 삽입합니다.
2. 접지 클램프 화살표 옆쪽 윗 부분의 녹색 커넥터를 M200 전원 작업(WORK) 표시 녹색 소켓에 삽입합니다.
3. 접지 클램프를 작업 부품에 부착합니다.
4. OD 실드 가스 Swagelok 퀵 코넥트 스템을 M200 전원 용접 헤드(TO WELD HEAD) 표시 피팅에 삽입합니다.
5. 티그 토치 케이블의 1/4 회전 커넥터를 M200 전원 우측의 입력 연결구와 출력 연결구 가운데 어느 한쪽에 연결합니다.
6. 주화면(Main Screen)의 수동 티그 모드(Manual TIG Mode) 버튼을 누릅니다.
7. 보조창이 M200 전원 화면에 나타납니다. 그림 1의 드롭다운 목록에서 **티그 토치(TIG TORCH)**를 선택합니다.

참고: 설정/작동(Setup/Operation) 화면에서 활성 포트를 변경할 수 있습니다.

8. 필요한 경우, 연결/차단(ON/OFF)을 선택하여 펄스(Pulse) 기능과 업슬로프&다운슬로프(Upslope & Downslope) 기능을 사용합니다.
9. 화면에서 각 상자를 마우스로 누르고 숫자 키패드를 사용하여 원하는 매개변수를 입력합니다.
10. 실드 가스(Shield Gas) 열을 눌러 유량을 설정합니다.

작동

1. 접지 클램프 및 작업 부품의 안전을 확인합니다.
2. 필요한 경우에 실드 가스(Shield Gas) 버튼을 누르면 가스 흐름이 계속됩니다.
3. 티그 토치의 암페어 제어 스위치를 위로 밀어서 용접 과정(용접 프로파일의 위치 ①)을 시작합니다.
4. 용접을 실행합니다. 암페어 제어 스위치를 위아래로 밀어서 전류를 조절합니다.

참고: 스위치를 가장 높은 위치로 이동하면, 고전류(High Amps)의 최대 설정치와 같은 전류가 출력됩니다.

5. 딸깍 소리가 들릴 때까지(용접 프로파일의 위치 ②) 암페어 제어 스위치를 아래로 밀어서 용접을 중지합니다.

참고: 스위치의 연결이 끊어진 후, 다운슬로프가 시작되고 나서 최소 1/2초가 지난 다음에 전류가 차단됩니다.

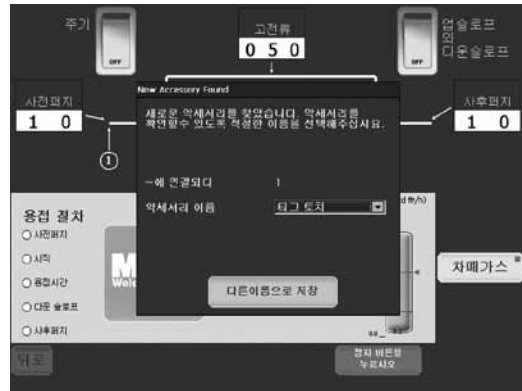


그림 1 - 보조창

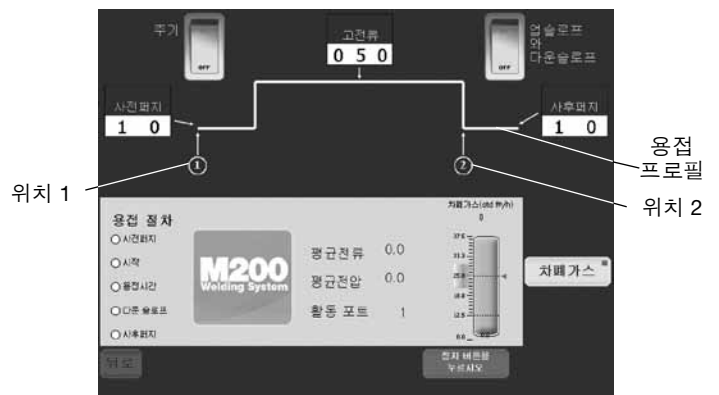


그림 2 - 펄스 또는 업슬로프&다운슬로프(Pulse or Upslope & Downslope)가 없는 티그 토치 화면

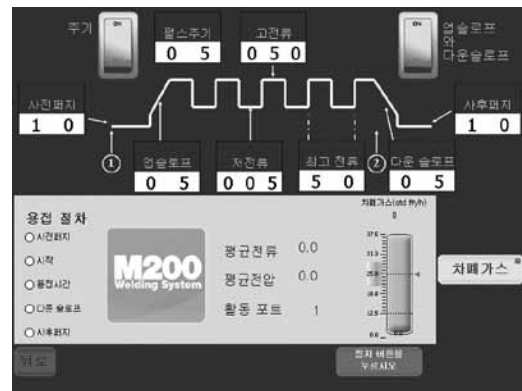


그림 3 - 펄스 및 업슬로프&다운슬로프(Pulse and Upslope & Downslope)가 있는 티그 토치 화면