

**열전대&표면용접기
(DH-TC200A)
사용설명서**

(주) 대현테크놀로지

TEL : 031-776-2525

<http://www.dhtc.co.kr>

CHAPTER

제품구성	2
열전대 용접 방법	3
표면 용접 방법	6
주의사항	8
TECHNICAL SPECIFICATION	8
THERMOCOUPLE WIRE (열전대 와이어)	9

제품 구성



- DH-TC200A
- ① Power switch
 - ② Voltage 조절스위치
 - ③ Voltage 게이지
 - ④ Foot switch 연결 단자
 - ⑤ 마그네틱 전극 연결단자
 - ⑥ Wire holder 연결단자 ((+) 단자)
 - ⑦ Welding tip
- 그 외
- ① Wire holder
 - ② Foot switch
 - ③ Power cable
 - ④ Magnetic cable

열전대 용접 방법

1. 전원 케이블을 연결한다. (220V AC)
2. Foot Switch 를 연결한다.
3. Wire Holder 를 본체 전면부의 + 단자에 연결한다.



4. 전원 스위치를 ON 한다.
5. T/C 의 소선 굵기에 맞춰 적절한 전압레벨을 조정한다.

24 AWG (0.5mm) ----- 35 V	28 AWG (0.32mm) ----- 30 V
30 AWG (0.25mm) ----- 28 V	36 AWG (0.12mm) ----- 15 V

*AWG: America Wire Gauge

*상기 레벨은 참조용이니, 테스트를 반복하여 적절한 레벨을 선정하여 사용한다.

6. Wire Stripper 로 T/C Wire 소선 끝부분의 피복을 벗긴다(5mm 정도 벗기는 것이 적당).

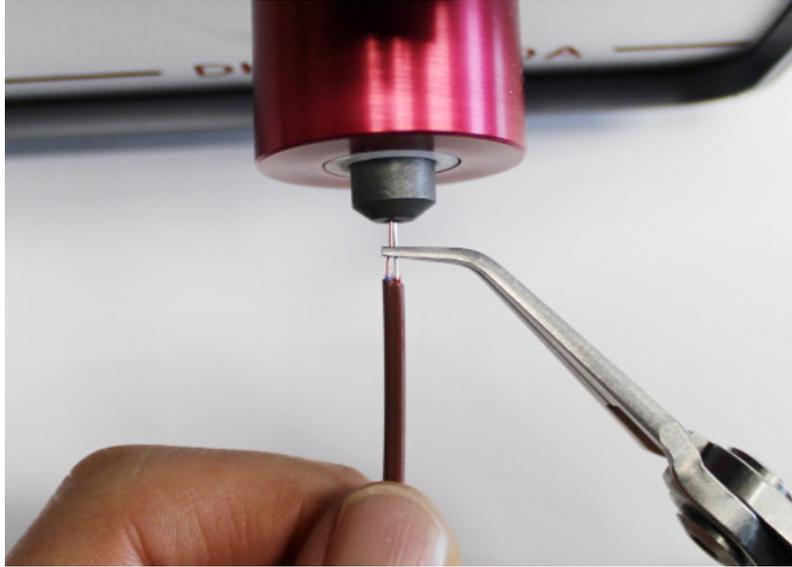


7. 피복을 벗긴 T/C Wire 의 소선을 Wire Holder 로 잡는다.

ATTENTION: 피복의 위를 잡거나 선 하나만 잡으면 제대로 접점형성이 안될 수 있으니 주의한다. 소선의 끝단에서 3mm 정도 띄우고 잡아야만 접점이 Wire Holder 에 붙지 않는다.



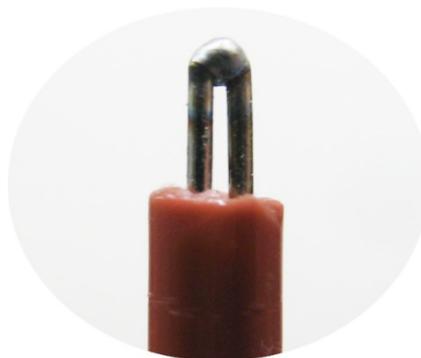
8. Wire Holder 로 잡은 T/C Wire 소선의 양끝을 나란히 접촉시킨 상태에서 본체의 탄소 전극 끝에 살짝 접촉 시킨다. Wire holder 가 탄소전극에 직접 닿지 않도록 주의요망.



9. Foot Switch 를 발로 밟으면 섬광이 튀면서 Welding 이 이루어진다.

ATTENTION: 섬광을 보지 않도록 눈을 감거나, 보안경을 착용한다. 보안경은 기본 제공 품목이 아니므로, 별도 구매하시기 바랍니다.

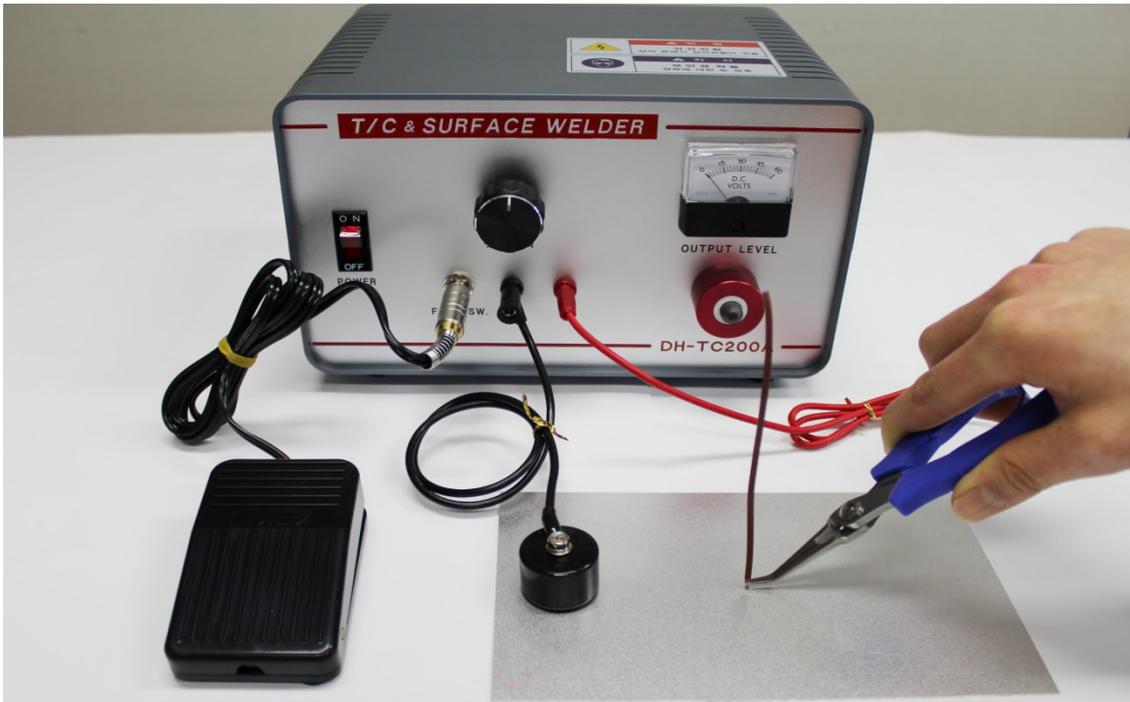
10. 접점이 정상적으로 제작되었는지 육안으로 검사한다.



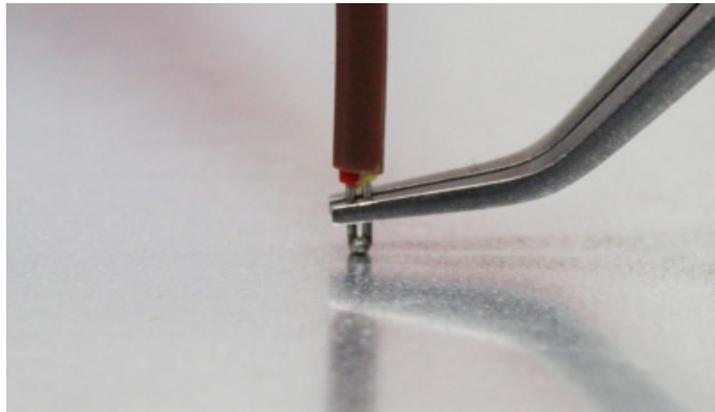
11. Welding 작업이 끝나면 전원을 OFF 한다.

표면 용접 방법

1. 앞의 방법으로 hot junction을 제작한다.
2. SUS판에 마그네틱 케이블을 붙인다.



3. Wire Holder로 hot Junction이 제작된 소선의 끝단(끝에서 3mm이상 띄우기) 을 잡고 SUS판 표면에 hot Junction을 접촉시킨다.



ATTENTION:

표면 상태가 도장이나 녹으로 오염되어, 전기 전도가 되지 않는 경우에는 정상적인 Welding이 되지

않을 수 있다. 이러한 경우, 표면을 미리 연마한 뒤 작업한다.

4. 출력 레벨은 SUS 판의 전도도, SUS 판과 접지 포인트와의 거리, 피 대상 물 체와 Surface Plate와의 접촉 정도, 소선의 끝단부(Wire Holder로 잡은 소선의 끝단 길이) 길이, 소선의 굵기 등에 따라 달라질 수 있으므로 실험을 반복하여 적합한 출력 레벨을 찾는다.

이 때, 출력레벨이 너무 낮으면 정상적으로 섬광이 튀지 않으며, 반대로 출력레벨이 너무 높으면 Wire 소선이 녹아 들고 제대로 Welding이 되지 않는다.

5. Foot Switch를 발로 밟는다.

ATTENTION: 이때 고온의 열이 발생 되면서 스파크가 튀게 되므로 접점을 보지 않도록 한다. 별도의 보안경을 사용하거나 차단막 등으로 섬광을 직접적으로 보지 않도록 적절히 조치를 취한다. (보안경은 기본 제공 품목이 아니며, 별도 구매필요)

6. 접점이 정상적으로 표면에 Welding되었는지 검사한다.

주의사항

1. 젖은 손으로 작업하지 않는다.
2. T/C Wire 의 끝부분을 너무 짧게 잡으면 Welding 시 Welding 부분이 Holder 에 붙어버릴 수 있으므로 최소 3mm 이상 넉넉하게 잡는다.
3. Welding 시 발생하는 섬광은 시력 저하의 원인이 될 수 있으므로 직접 보지 않는다(눈을 감거나 보안경 착용).
4. Tip 부분이 잦은 Welding 작업으로 오염된 경우, Welding 이 되지 않거나 불량인 원인이 되므로 작업 전에 필히 청소한다.
5. Voltage 가 50V 이상에서 조정되지 않으면 고장이므로 구입처에 A/S 를 요청한다.

TECHNICAL SPECIFICATION

사용가능 Wire	0.1 ~ 0.8 mm dia
용 량	0 ~ 33,000 μ F
Thermocouple	K, T, J, E, N, R, S, B type
전 원	220 VAC
크 기	260 (W) * 160(H) * 220 (D)
무 게	3.6 kg

* 특수 사양은 별도 주문에 의함

열전대 와이어

Thermocouple Wire



K-12-TE
T-12-TE



K-25-TE
T-25-TE



K-25-GL
K-50-HGL

SPECIFICATION

Model	Type	Wire dia	Insulation	Max temp (insulation)	Overall size
K-12-TE	K	0.12mm	PFA Teflon	205 °C	0.43x0.71mm
T-12-TE	T	0.12mm	PFA Teflon	205 °C	0.43x0.71mm
K-25-TE	K	0.25mm	FEP Teflon	260 °C	0.76x1.27mm
T-25-TE	T	0.25mm	FEP Teflon	260 °C	0.76x1.27mm
K-25-GL	K	0.25mm	Fiberglass	540 °C	0.76x1.22mm
K-50-HGL	K	0.50mm	High fiberglass	870 °C	1.83x3.05mm

General Specification

- Class : Special ($\pm 0.4\%$)
- Length : 1000ft (300m) / Roll

(주)대현테크놀로지

www.dhtc.co.kr

경기도 성남시 중원구 사기막골로 124 SK 테크노파크 비즈센터 1013호

TEL : 031-776-2525

E-mail : dhtc@dhtc.co.kr