

SMD REWORK STATION

FR-850

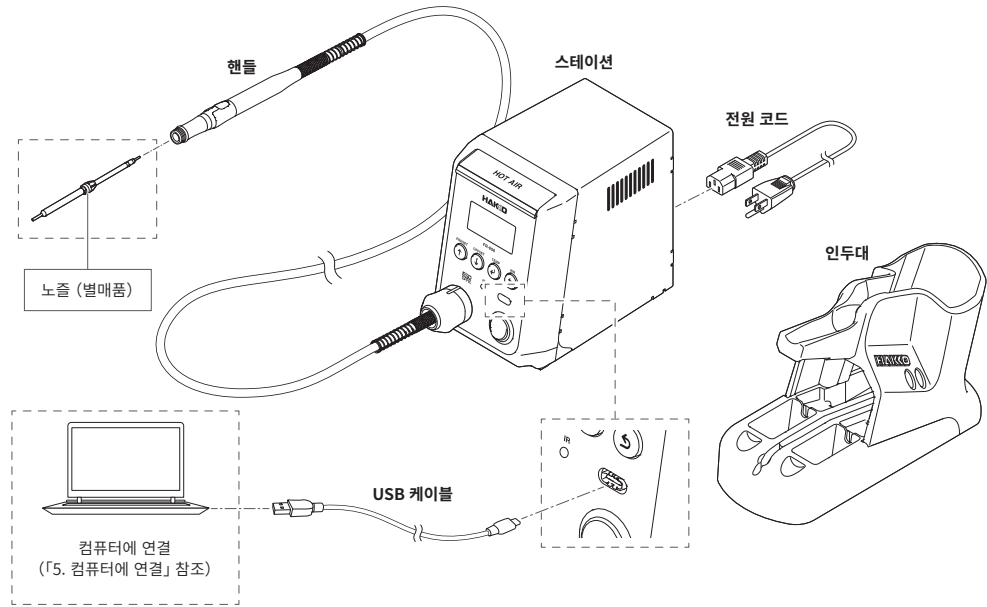
취급 설명서

HAKKO 제품을 구입해주셔서 감사합니다 .
본 제품은 핫 에어 리워크 스테이션입니다 .
제품을 사용하기 전에 이 설명서를 읽고 향후 참조를 위해 안전한 장소에 보관하십시오 .

1. 각 부 명칭 및 조립

사용하기 전에 구성품을 확인하십시오.

스테이션 FR-850	1	전원 코드	1
핸들 FR-8501	1	취급 설명서 (A / B)	1
인두대 FH-225	1		
USB 케이블	1		



교체 부품 / 옵션과 같은 제품 정보는 다음 웹페이지를 참조하십시오 .
https://www.hakko.com/doc_fr850-e

3. 경고, 주의 및 참고 (계속)

다음과 같은 안전 주의 사항을 준수하지 않으면 감전, 오작동 또는 기타 문제가 발생할 수 있습니다.

⚠주의

- 이 제품을 사용하기 전에 취급설명서의 모든 설명을 주의 깊게 읽으십시오.
- 작업 완료 후, 자동적으로 냉각을 실시하므로, [HOT AIR] 버튼의 점멸이 사라질 때까지 절대로 전원을 끄지 마십시오. 고장날 우려가 있습니다.
- 납땜 시 연기가 발생하므로 환기가 잘 되는 장소에서 작업하십시오.
- 노즐의 설치 / 분리 시에는 반드시 전원을 OFF 로 해 주십시오.
- 스테이션에서 핸들의 연결 코드를 꽂거나 뺄 때는 전원을 끈 상태로 실시해 주십시오. 전원이 켜진 상태로 실시할 경우 기판이 파손될 수 있습니다.
- 포함 된 부품 / 교체 부품 / 옵션에 대해 정품 HAKKO 부품을 사용하십시오.
- 이 제품을 개조하지 마십시오.
- 손상된 코드나 플러그를 사용하지 마십시오. 오작동이나 부상이 발생할 수 있습니다.
- 떨어뜨리거나 그 외의 원인으로 파손되었을 경우에는 사용하지 마십시오.
- 플러그를 꽂거나 뺄 때 플러그를 잡고 코드를 잡아당기지 마십시오.
- 이 제품이 젖지 않도록 하십시오. 또한 젖은 손으로 이 제품을 취급하지 마십시오.
- 손상된 것으로 판단될 경우 어떠한 작업도 수행하지 마십시오.

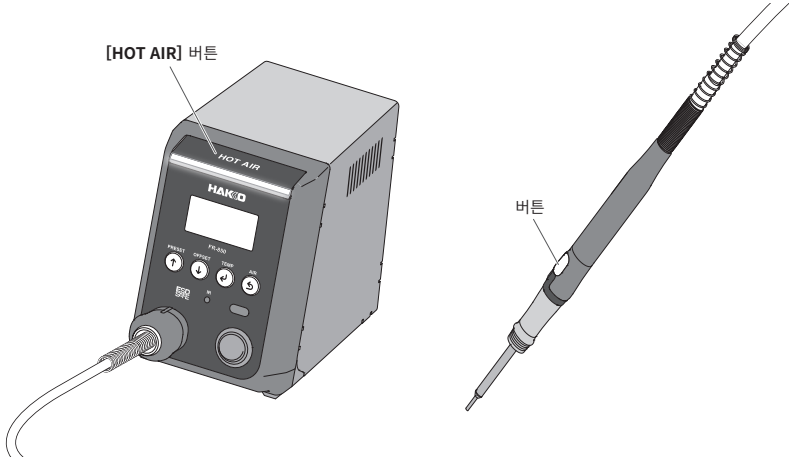
4. 사용방법

4-1. 스테이션과 핸들

- (1) 스테이션에 핸들을 접속한 후 전원을 넣습니다.
- (2) 인두대에서 핸들을 들어 올립니다.
- (3) 핸들의 버튼 또는 본체의 [HOT AIR] 버튼을 누르면 운전을 시작합니다. [HOT AIR] 버튼이 파란색으로 점등됩니다.
- (4) 다시 한 번 어느 쪽의 버튼을 누르면 가열 요소에 통전이 정지되고 자동 냉각된 후 에어가 멈춥니다. [HOT AIR] 버튼이 파란색으로 점멸합니다.

●오토 슬립 기능

작업 중 핸들을 인두대로 되돌리면 가열 요소에 통전이 정지되고 자동 냉각된 후 에어가 멈춥니다.
[HOT AIR] 버튼이 파란색으로 점멸합니다.
핸들을 인두대에 둔 상태에서 [HOT AIR] 버튼을 눌러도 운전은 시작되지 않습니다. 버튼을 누르면 부저가 울립니다.



2. 사양

소비 전력	112 W
온도 범위	50 ~ 600°C (120 ~ 1150°F)

스테이션

소비 전력	7 W
풍량	1.5 ~ 5 L/min*
외형 치수	98 (W) × 140 (H) × 165 (D) mm
중량	1.8 kg

※ 수치는 대략적인 기준입니다. 장착하는 노즐에 따라 풍량의 범위가 달라집니다.

- 총 길이와 중량은 코드와 호스를 제외합니다.
- 이 제품에는 정전기 방지 대책이 적용되어 있습니다.
- 제품 개선을 위해 사양과 외관이 예고 없이 변경될 수 있습니다.

핸들

소비 전력	105 W (24 V)
노즐과 접지저항	<2 Ω
노즐과 접지 사이의 전위차	<2 mV
가열 요소	복합 히터
부속 노즐	없음
코드 길이	1.2 m
총 길이	227mm (NA01-C20 노즐 포함)
중량	70g (NA01-C20 노즐 포함)

⚠주의

■ ESD 안전 제품에 대한 취급 주의 사항

이 제품에는 정전기 방지 대책이 포함되어 있으므로 다음 주의 사항을 준수하십시오.

1. 모든 플라스틱 부품은 절연체가 아니므로 전도될 수 있습니다. 수리 또는 부품을 교체할 때 전기 부품에 노출되거나 절연체가 손상되지 않도록 주의하십시오.
2. 사용하기 전에 제품을 접지했는지 확인하십시오.

3. 경고, 주의 및 참고

이 설명서에는 주의 사항을 아래와 같이 「경고」, 「주의」, 「참고」 가지로 구분하여 표시하고 있습니다. 주의 사항을 잘 읽고 내용을 이해한 후에 본문을 확인하십시오.

⚠경고 : 경고를 준수하지 않으면 심각한 부상을 입거나 사망할 수 있습니다.

⚠주의 : 주의를 준수하지 않으면 작업자가 부상을 입거나 제품이 손상될 수 있습니다.

참고 : 이 문서에서 설명된 프로세스에 중요한 절차 또는 정보를 나타냅니다.

다음과 같은 안전 주의 사항을 준수하십시오.

⚠경고

- 8 세 이상 어린이와 신체적 능력, 감각적 능력 또는 지능이 낮거나 경험과 지식이 부족한 사람이라도 안전한 방법으로 제품 사용과 관련된 감독이나 지시를 받고 있으며 관련 위험을 파악하고 있으면 이 제품을 사용할 수 있습니다.
- 어린이는 제품을 가지고 놀아서는 안 됩니다.
- 어린이가 감독 없이 청소와 사용자 유지 보수를 수행해서는 안 됩니다.
- 이 제품을 사용하지 않는 경우에는 핸들을 인두 거치대에 놓으십시오.
- 노즐 교체는 냉간 시에 해 주십시오.
- 전원을 켜면 노즐의 온도가 고온에 도달합니다. 노즐 주변의 금속 부분을 만지지 마십시오. 잘못 취급하면 화상을 입거나 화재가 발생할 수 있습니다.
- 제품 근처에 쉽게 불에 타거나 발화되는 물체를 놓지 마십시오.
- 폭발성 분위기가 있는 곳에서 사용하지 말 것.
- 눈에 보이지 않는 가연성 재료로 열이 전도될 수도 있다는 것을 인지할 것.
- 장시간 같은 곳에 가하지 말 것.
- 기기의 스위치가 켜져 있을 때는 기기를 무인 상태로 두지 말 것.
- 근처에 있는 사람에게 「고온 위험」을 경고하십시오.
- 제품을 사용하지 않거나 수리 중이거나 청소 중인 경우 전원 스위치를 끄고 콘센트에서 플러그를 뽑으십시오.
- 노즐에서 분출되는 에어는 고온입니다. 사람에게 맞게 하주세요.

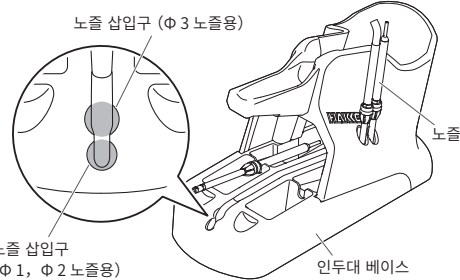
4. 사용방법 (계속)

4-2. 인두대

⚠주의

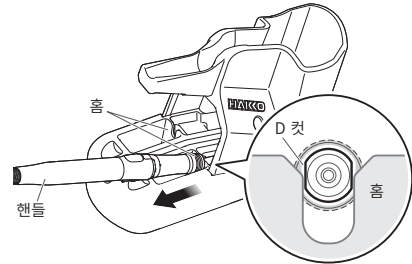
- 노즐의 설치 / 분리시에는 반드시 전원을 OFF 로 해주십시오.
- 노즐은 고온입니다. 충분히 식은 것을 확인한 후에 교환해 주세요

- 인두대를 사용하여, 노즐을 분리, 설치가 가능합니다.
- 노즐은 인두대에 수납할 수 있습니다
- 인두대 베이스에는 노즐 삽입 구멍이 2 종류 있습니다. (Φ 1, Φ 2 노즐용과 Φ 3 노즐용입니다.)

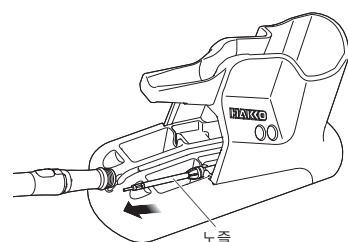


●노즐 분리

- (1) 핸들을 돌리면서 노즐의 D 컷부를 인두대 홈에 넣어 주세요.

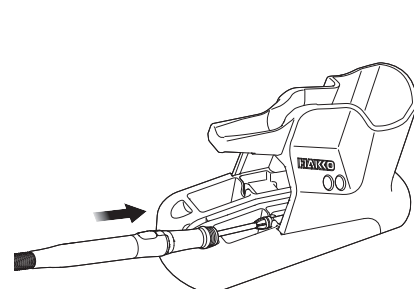


- (2) 핸들을 똑바로 잡아당깁니다.



●노즐 장착

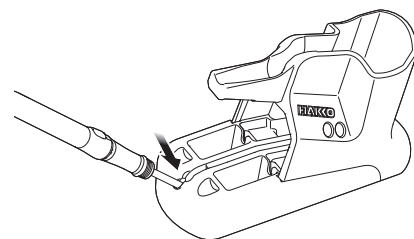
- (1) 노즐을 핸들에 삽입합니다.



- (2) 인두대 베이스 노즐 삽입 구멍을 사용하여 노즐을 안쪽까지 삽입합니다. (아래 그림은 Φ 1, Φ 2 노즐용 구멍) 구멍을 사용하여 구부러진 타입 노즐의 방향을 변경할 수도 있습니다.

참고 너무 강한 힘으로 아래로 누르면 노즐이 손상될 수 있습니다.

참고 제품 손상 방지와 안전을 위해 손으로 인두대를 지지하면서 작업하십시오.



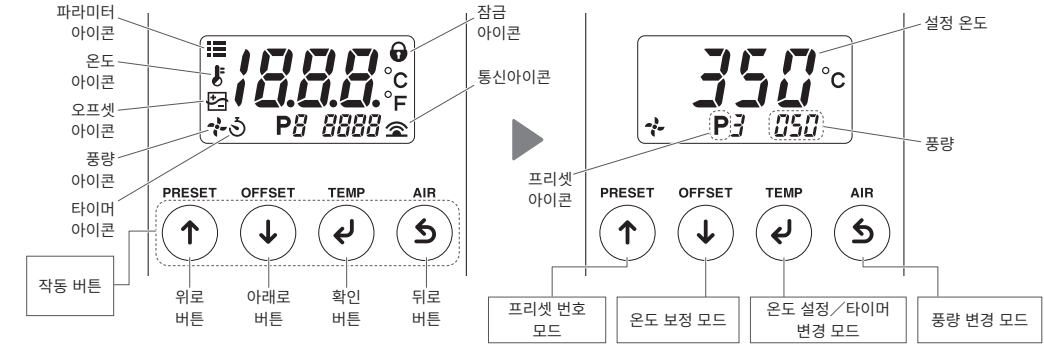
4. 사용방법 (계속)

4-3. 설정

⚠주의

핸들을 인두대에 놓은 후 전원을 켜십시오.

전원을 켜면 다음과 같은 디스플레이가 표시됩니다.



온도 설정 / 타이머 설정 변경

공장 출하 시 기본 설정 설정 온도 : 350°C 타이머 설정 : OFF

TEMP

누름

이 버튼을 한 번 누르면 [F] 마크가 표시되어 「온도 설정 / 타이머 변경 모드」에 전환됩니다. 이 모드는 설정 온도와 타이머 설정을 변경할 때 사용합니다.

400°C로 변경하는 경우

온도 설정

350°C → 400 → OFF

여기서 온도 설정을 종료하고 싶은 경우, [S] 버튼을 눌러, 설정을 종료합니다. 계속해서, 타이머 모드를 설정합니다. 공장 출하 시 기본 설정은 「OFF」입니다.

타이머 설정

0Pn

[OFF] 타이머 설정 없이 사용합니다. [OPn] Opened Timer로 설정합니다. [CLS] Closed Timer로 설정합니다.

Opened : 설정 온도 도달부터 카운트를 시작합니다. Closed : 통전 시작부터 카운트를 시작합니다.

에어 유닛

시간

Opened Timer / 시간은 60 초로 설정하는 경우

030

타이머를 설정합니다. 설정 시간의 범위는 1~999 초입니다.

060

타이머 설정 화면 풍량 설정 화면

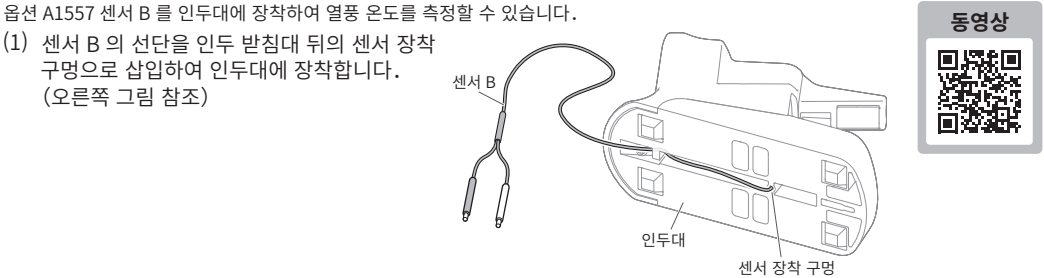
설정 종료 후, 다음과 같이 표시됩니다. 설정한 시간과 풍량이 디스플레이에 교대로 표시됩니다.

4. 사용방법 (계속)

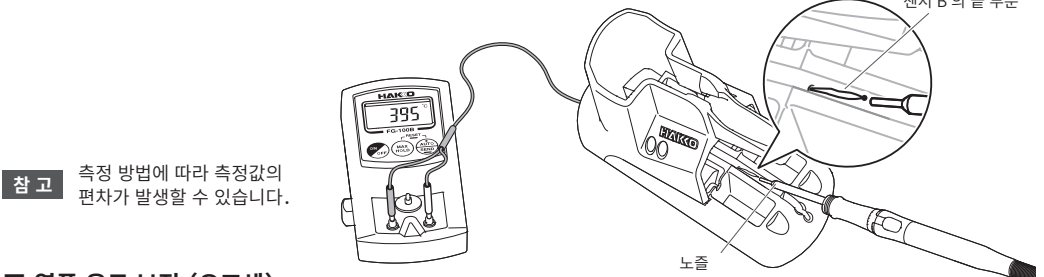
열풍 온도 측정

옵션 A1557 센서 B를 인두대에 장착하여 열풍 온도를 측정할 수 있습니다.

- (1) 센서 B의 선단을 인두 받침대 뒤의 센서 장착 구멍으로 삽입하여 인두대에 장착합니다. (오른쪽 그림 참조)



- (2) 노즐에서 나온 열풍의 온도를 측정합니다.



열풍 온도 보정 (오프셋)

OFFSET

누름

이 버튼을 한 번 누르면 [E]가 표시되어 「온도 보정 모드」로 전환됩니다. 이 모드에서 설정 온도와 측정된 열풍 온도 값이 다르면 온도를 보정할 수 있습니다. (보정범위 : ±50°C / ±90°F)

설정 온도가 400°C에 실측 온도가 395°C 보정 온도가 5°C인 경우

000°C → 005°C → 05°C → 400°C

온도 제어 시작

※보정 범위를 초과하는 온도를 입력할 수 없습니다.

참고 오프셋 보정 범위는 설계값이며 보정값이 아닙니다. 측정 환경에 따라 보정 범위가 변동될 수 있습니다.

가열 요소가 열화하면 열풍 온도가 낮아지기 쉽습니다. 노즐을 교체해도 열풍 온도가 변하기 때문에 오프셋 값의 재조정이 필요합니다. 실측한 열풍 온도에 맞추어 자주 오프셋 값을 변경해 주세요.

온도 전송 기능이 있는 HAKKO 온도계를 사용하여 오프셋 값을 자동으로 변경할 수 있습니다. 「온도 보정 모드」로 변경하여 온도계의 측정치를 송신해 주세요. (오른쪽 그림 참조)

온도 전송 화면

통신 아이콘은 이 상태에서만 표시됩니다.

설정 풍량 변경

공장 출하 시 기본 설정 50%

풍량은 5~100% 까지 설정 가능합니다.

AIR

누름

이 버튼을 한 번 누르면 [F] 마크가 표시되어 「풍량 변경 모드」에 전환됩니다. 이 모드는 설정 풍량을 변경할 때 사용합니다.

풍량을 50%에서 100%로 변경할 경우

050 → 100 → 400°C

일반 화면

조정 시작

프리셋 번호 변경

본제품은 자주 사용하는 설정을 5개 등록해, 그 등록 번호를 선택하는 것으로 설정 내용을 변경합니다.

프리셋 번호	P1	P2	P3	P4	P5
설정 온도	250°C (600°F)	300°C (700°F)	350°C (750°F)	400°C (800°F)	450°C (850°F)
타이머 설정 (OFF / Opened / Closed)	OFF				
풍량	50%				

PRESET

누름

이 버튼을 한 번 누르면 「프리셋 번호 모드」로 전환됩니다. 이 모드에 등록된 설정 5개 중 하나를 선택합니다.

P3 (350°C)에서 P4 (400°C)로 변경하는 경우

P3 → P4 → 400°C

온도 제어 시작

참고 각 프리셋 번호의 등록 온도, 타이머 설정, 풍량은 「파라미터 23번」으로 변경할 수 있습니다. (「6. 파라미터 설정」 참조)

참고 설정의 변경을 제한하고 싶은 경우는 「파라미터 14번」으로 설정을 변경합니다.

프리셋 연동 기능 (온도 프로파일 기능)

이 기능은 미리 설정한 프리셋을 연동하는 것으로, 최대 5스텝의 간이적인 프로파일을 작성하는 것이 가능합니다.

- (1) 「파라미터 22번」의 설정을 「On」으로 설정합니다. (「6. 파라미터 설정」 참조)

OFF → OFF → On

- (2) 연동하고 싶은 프리셋 개수를 결정합니다.

2 → 3 → 4 → 5

- (3) 연동하고 싶은 프리셋 번호를 선택합니다.

P1 → P2 → P3 → P4 → P5

- (4) 「파라미터 23번」으로 연동하고 싶은 프리셋의 설정을 변경합니다.

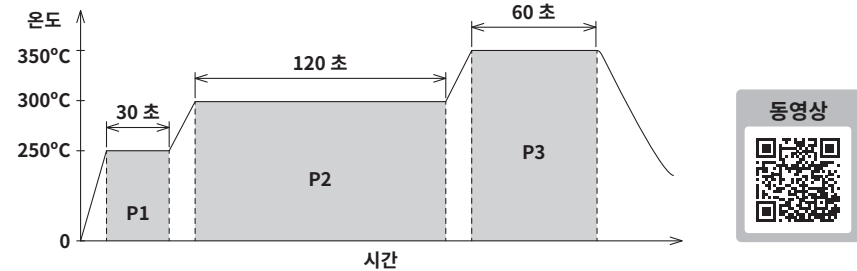
참고 공장 출하 시 기본 설정에서는 프리셋 연동하고 있지 않기 때문에, 「파라미터 23번」에서 타이머 설정을 「OPn」또는 「CLS」로 변경해 주세요.

- (5) 설정 완료 후 [HOT AIR] 버튼 또는 핸들의 버튼을 누르면 프리셋 연동이 시작됩니다.

예 : 아래의 프리세트에서 P1, P2, P3를 연동한 경우

프리셋 번호	P1	P2	P3	P4	P5
설정 온도	250°C (600°F)	300°C (700°F)	350°C (750°F)	400°C (800°F)	450°C (850°F)
타이머 설정 (OFF / Opened / Closed)	Opened				
시간	30초	120초	60초	60초	60초
풍량	50%				

P1, P2, P3를 연동하면 아래의 프로파일이 됩니다.



5. 컴퓨터에 연결

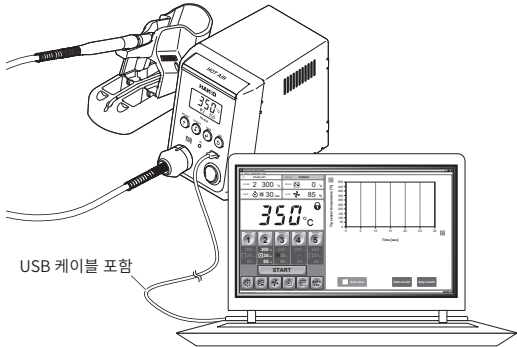
소프트웨어 설치 후 다음을 사용할 수 있습니다.

- PC 에서 파라미터 값 변경
- 파라미터 설정을 CSV 파일로 저장
- 저장된 파라미터 설정을 다른 기기에 복사 가능
- 자동 보정 결과값을 CSV 파일로 저장
- 저장된 자동 보정 결과값을 「날짜」 및 「최근 이력 건수」로 검색하고 그 결과를 그래프로 표시
- 센서 온도를 그래프로 모니터링하고 그 내용을 CSV 파일로 저장

5-1. 작동 환경

지원 OS	Windows 10、Windows 11 (ARM 판 Windows 는 제외)
CPU	1 GHz 이상의 프로세서 또는 SoC (ARM 프로세서는 제외)

지원 OS 는 2025 년 3 월 시점의 정보이므로, 변경될 수 있습니다.
최신 버전은 HAKKO 웹사이트에서 확인하실 수 있습니다.



USB 케이블 포함

5-2. 소프트웨어 다운로드 (온라인)

- (1) HAKKO 웹사이트로 이동하여 [Customer support\Support & service\Login/Signup] 에 방문합니다.

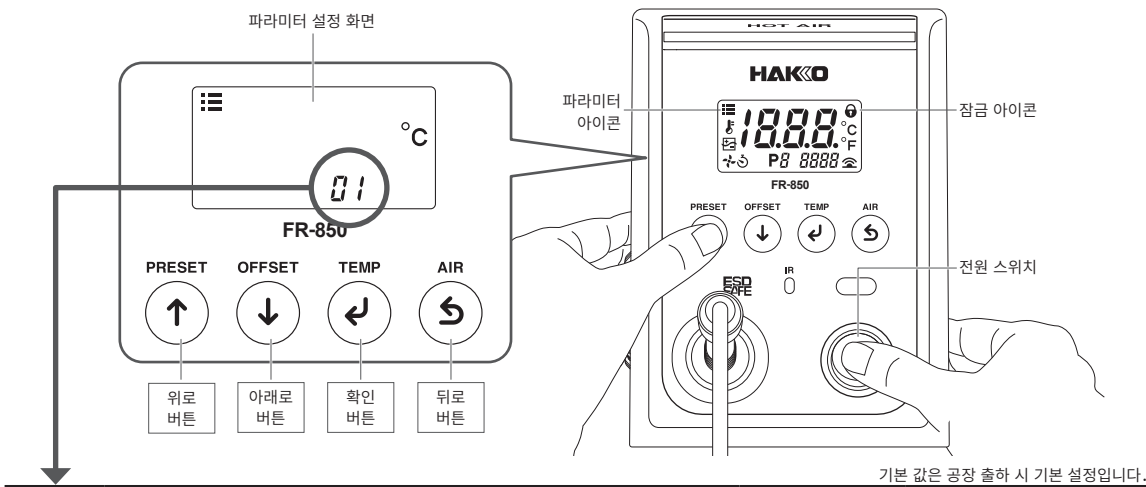


https://www.hakko.com/doc_support-e

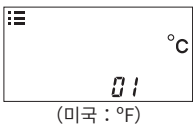
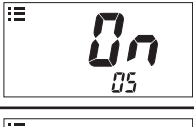
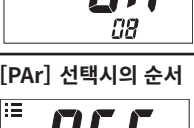
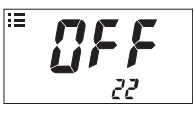
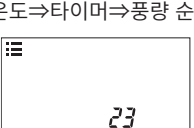
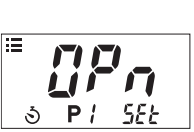
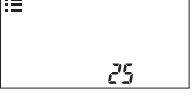
- (2) 화면 지침을 따라 사용자 등록을 완료합니다.
사용자 등록이 완료되면 My Page 를 사용할 수 있습니다.
 - (3) **[My page (Product registration from here)]** 를 클릭하여 제품을 등록합니다.
- 참고** 제품을 등록한 후에만 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다.
- (4) 페이지 오른쪽 상단에 있는 메뉴에서 **[Download of product data]** 를 클릭합니다.
 - (5) 문서 검색 영역에서 **[SOFTWARE]** 를 선택합니다.
 - (6) 제품 이름을 키워드로 입력합니다.
 - (7) 언어를 선택한 후 **[Search by Condition]** 을 클릭합니다.
 - (8) 검색 결과에서 **[Download]** 를 클릭합니다.

소프트웨어의 설치 방법／조작 방법은, 다운로드 데이터내의 메뉴얼을 확인해 주세요.

6. 파라미터 설정



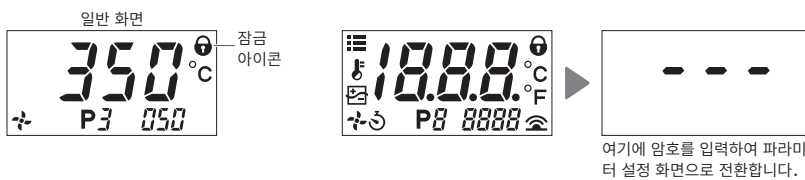
기본 값은 공장 출하 시 기본 설정입니다.

파라미터 번호	파라미터 이름 / 요약	설정 값	기본 값 25 번 구현 시 값																								
01	온도 표시 단위 °C 또는 °F 중에서 선택합니다. ● 모든 설정 값은 변경된 표시 온도 단위로 변환됩니다.	°C / °F																									
05	오류 알람 설정 : [On] / [OFF] 설정 신호음이 센서 오류 [S - E] 를 알립니다. 이 기능을 사용하지 않으려면 [OFF] 를 선택합니다.	On / OFF																									
06	준비 알람 : [On] / [OFF] 설정 열풍이 설정 온도에 도달하면 신호음으로 알립니다. 이 기능을 사용하지 않으려면 [OFF] 를 선택합니다.	On / OFF																									
08	자동 설프 : [On] / [OFF] 설정 파라미터 18 번으로 설정한 시간이 되면 자동으로 가열 요소에 통전 OFF 로 할지 여부를 선택합니다. 이 기능을 사용하지 않으려면 [OFF] 를 선택합니다.	On / OFF																									
14	암호 잠금 : [On] / [OFF] 설정 6 자 AbCdE 및 3 자리를 조합하여 변경 범위를 제한합니다. • [OFF] 선택.....잠기는 항목 없음 • [On] 선택.....모두 잠금 • [PAr] → [P] 선택.....오프셋 온도 변경 사항 잠금 • [PAr] → [P] 선택.....프리셋 온도 선택 잠금 • [PAr] → [F] 선택.....[TEMP] 버튼을 통해 온도 변경 사항 잠금	OFF On * PAr * ※ 선택하면 일반 화면 오른쪽에 잠금 아이콘 [🔒] 이 나타납니다.	[PAr] 선택시의 순서 																								
18	자동 설프 : 30 분 / 60 분의 설정 핸들이 통전을 시작하고 나서 가열 요소 통전 정지 상태가 될 때까지의 시간을 설정합니다. 시간을 30 분으로 설정하면 신호음이 30 분마다 3 회 울립니다.	30 / 60 분																									
22	프리셋 연동 : [On] / [OFF] 설정 미리 설정한 프리셋을 연동할 수 있습니다. 이 기능으로 최대 5 단계의 간단한 프로파일을 작성할 수 있습니다. ● 이 기능을 사용할 때는, 파라미터 23 번의 타이머 설정을 「OPn」 또는 「CLS」로 해 주세요.	On / OFF																									
23	프리셋 설정 : 각 등록 온도, 타이머 설정, 풍량 변경 자주 사용하는 설정을 5 개 등록할 수 있습니다. 이 기능으로 설정 변경할 때 시간을 절약합니다. 기본 값 : <table><tr><th>프리셋 번호</th><th>P1</th><th>P2</th><th>P3</th><th>P4</th><th>P5</th></tr><tr><td>설정 온도</td><td>250°C (600°F)</td><td>300°C (700°F)</td><td>350°C (750°F)</td><td>400°C (800°F)</td><td>450°C (850°F)</td></tr><tr><td>타이머 설정 (OFF / Opened / Closed)</td><td colspan="5">OFF</td></tr><tr><td>풍량</td><td colspan="5">50%</td></tr></table>	프리셋 번호	P1	P2	P3	P4	P5	설정 온도	250°C (600°F)	300°C (700°F)	350°C (750°F)	400°C (800°F)	450°C (850°F)	타이머 설정 (OFF / Opened / Closed)	OFF					풍량	50%					50 ~ 600°C 120 ~ 1150°F	 
프리셋 번호	P1	P2	P3	P4	P5																						
설정 온도	250°C (600°F)	300°C (700°F)	350°C (750°F)	400°C (800°F)	450°C (850°F)																						
타이머 설정 (OFF / Opened / Closed)	OFF																										
풍량	50%																										
38	퀵 스타트 : [On] / [OFF] 설정 인두대에서 핸들을 들어올리면 바로 온전이 시작됩니다. 이 기능으로 빠르게 작업을 시작할 수 있습니다.	On / OFF																									
39	동작 모드 변경음 : [On] / [OFF] 설정 열풍 배출 시, 쿨링으로 이행 시, 타이머 설정 시간 도달 시 부저음으로 참고합니다. 이 기능을 사용하지 않으려면 [OFF] 를 선택합니다.	On / OFF																									
25	설정 초기화 제품을 공장 출하 시 기본 설정으로 재설정합니다.	°C / °F																									

- (1)  을 누른 채 전원을 켭니다.
- (2)  이나  을 사용하여 파라미터 번호를 선택합니다.
- (3)  을 누릅니다.
- (4)  이나  을 사용하여 설정을 변경합니다.
- (5)  을 누릅니다.
- (6)  을 누릅니다.
- (7) 일반 화면이 다시 나타납니다.

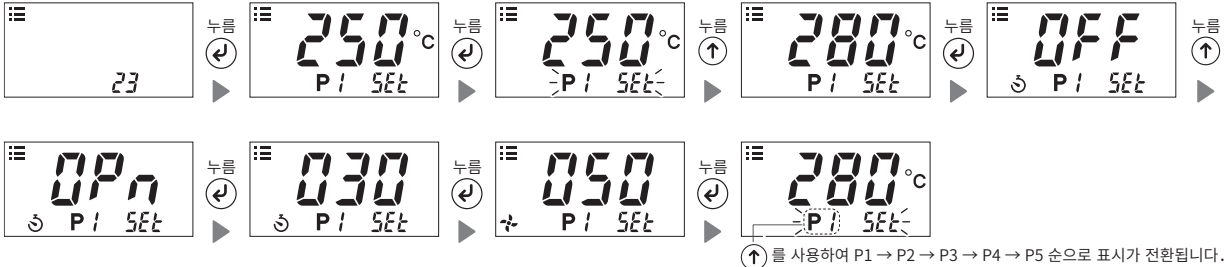
참고

- 설정을 구성하는 동안에 전원이 꺼지면 변경 사항이 손실될 수 있습니다.
- 14 번에서 암호를 설정하면 일반 화면에 잠금 아이콘이 표시되며 파라미터 설정 화면으로 전환하기 전에 암호를 묻는 메시지가 표시됩니다.
암호를 모르는 경우 대리점에 문의하십시오.
이메일 : support@hakko.com



여기에 암호를 입력하여 파라미터 설정 화면으로 전환합니다.

온도⇒타이머⇒풍량 순으로 설정이 전환됩니다. 예 :P1 의 설정을 온도 280°C, 오프드 타임 30 초, 풍량 50% 로 변경했을 때



 을 사용하여 P1 → P2 → P3 → P4 → P5 순으로 표시가 전환됩니다.

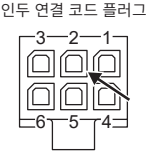
7. 유지 보수

⚠주의
내부 점검이나 부품 교환 전에, 전원을 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 뽑아주십시오.

유지 보수를 실시하면 제품을 보다 좋은 상태로 오래 사용할 수 있습니다.

- 점검
- 노즐 점검
발열체와 센서 간의 저항을 측정하고 측정 값이 비정상이면 노즐을 교체하십시오.
정상 저항 값은 다음과 같습니다.
NA01:6.2 Ω ±10% (실온)
측정 위치는 「8. 문제 해결」 참조.

- 접지 라인 점검
인두 연결 코드의 플러그를 스테이션으로부터 분리합니다.
콘센트에서 전원 플러그를 뽑고 다음 저항을 측정하십시오.
(1) 전원 코드
(2) 노즐과 인두 연결 코드 플러그 (2 번) 간의 저항 둘 다 정상 저항은 <2 Ω (실온에서) 입니다.
저항이 비정상이면 전원 코드 또는 인두 연결 코드를 교체하십시오.



■ 일일 유지 보수	
설정 온도	필요 이상으로 높은 온도에서 제품을 사용하면 가열 요소가 빠르게 저하되고 열에 민감한 부품이 손상될 수 있습니다. 가능하면 최저 온도를 사용합니다.
작업을 시작하기 전에	노즐을 육안으로 검사합니다. 변형 또는 손상된 경우 교환합니다.
작업 중	가열 요소의 열화를 방지하고 안전을 위해 사용하지 않을 때는 열풍을 내보낸 채로 두지 마십시오. 장시간 제품을 사용하지 않을 경우 전원 스위치를 끕니다.

8. 문제 해결

⚠주의
내부 점검이나 부품 교환 전에, 전원을 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 뽑아주십시오.

전원 스위치가 켜져있으나 작동하지 않는다.	전원 코드나 연결 플러그가 잘 연결되어 있습니까 ?	▶ 전원 코드 또는 플러그를 본체에 꽂습니다.
	퓨즈가 끊어졌습니까 ?	▶ 퓨즈를 교환합니다. 퓨즈가 다시 끊어지면 본체 (핸들, 전원 코드 포함) 를 반납하여 정비를 받습니다.
[HOT AIR] 버튼이 빨간색으로 점등됩니다. [S - E] 가 표시됩니다.	노즐이 끝까지 삽입되어 있습니까 ?	▶ 노즐을 핸들에 끝까지 삽입합니다. (강한 힘을 가하지 마십시오.)
	가열 요소 / 센서가 분리되어 있습니까 ?	▶ 발열체와 센서 간의 저항을 측정하고 측정값이 비정상이면 노즐을 교체하십시오. 정상 저항 값은 다음과 같습니다 . NA01:6.2 Ω ±10% (실온에서)
		
[HOT AIR] 버튼이 빨간색으로 점등됩니다. [- - -] 가 표시됩니다.	주변에 강력한 소음원이 있습니까 ?	▶ 본체를 소음원에서 멀리 이동하거나다른 전원 회로를 사용하십시오.
열풍 온도가 너무 높거나 낮습니다.	오프셋 값을 올바르게 입력했습니까 ?	▶ 온도를 측정하고 올바른 값을 입력해 주십시오. (「4-3. 설정」의「■ 열풍 온도 보정 (오프셋)」 참조)
인두대에 두어도 열풍이 멈추지 않습니다.	제대로 핸들을 금속 받침에 꽂고 있습니까 ?	▶ 핸들을 금속 받침에 끝까지 삽입합니다.
자동 설프 기능이 작동하지 않습니다.	파라미터 88 번이 [OFF] 입니까 ?	▶ [On] 으로 변경하여 기능을 활성화합니다.

이 설명서에서 해결책을 찾을 수 없거나 다른 문제가 발생하면 제품을 구매한 대리점에 문의 하십시오.

HAKKO CORPORATION

HEAD OFFICE
4-5, Shiokusa 2-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-0024 JAPAN
TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466
https://www.hakko.com E-mail: sales@hakko.com

OVERSEAS AFFILIATES
U.S.A.: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.
TEL: (661) 294-0090 FAX: (661) 294-0096
Toll Free (800) 88-HAKKO
https://www.HakkoUSA.com E-mail: Support@HakkoUSA.com

CHINA: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.
TEL: (020) 8135-0112, 8135-0113, 8135-1086 FAX: (020) 8135-0181
https://www.hakko.com.cn E-mail: sales@hakko.gz.cn

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.
TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033
https://www.hakko.com.sg E-mail: sales@hakko.com.sg

Please access the code for overseas distributors.
https://www.hakko.com/doc_network



© 2025-2026 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.
그 밖의 회사명과 제품명은 각 회사의 상표 또는 등록상표입니다.