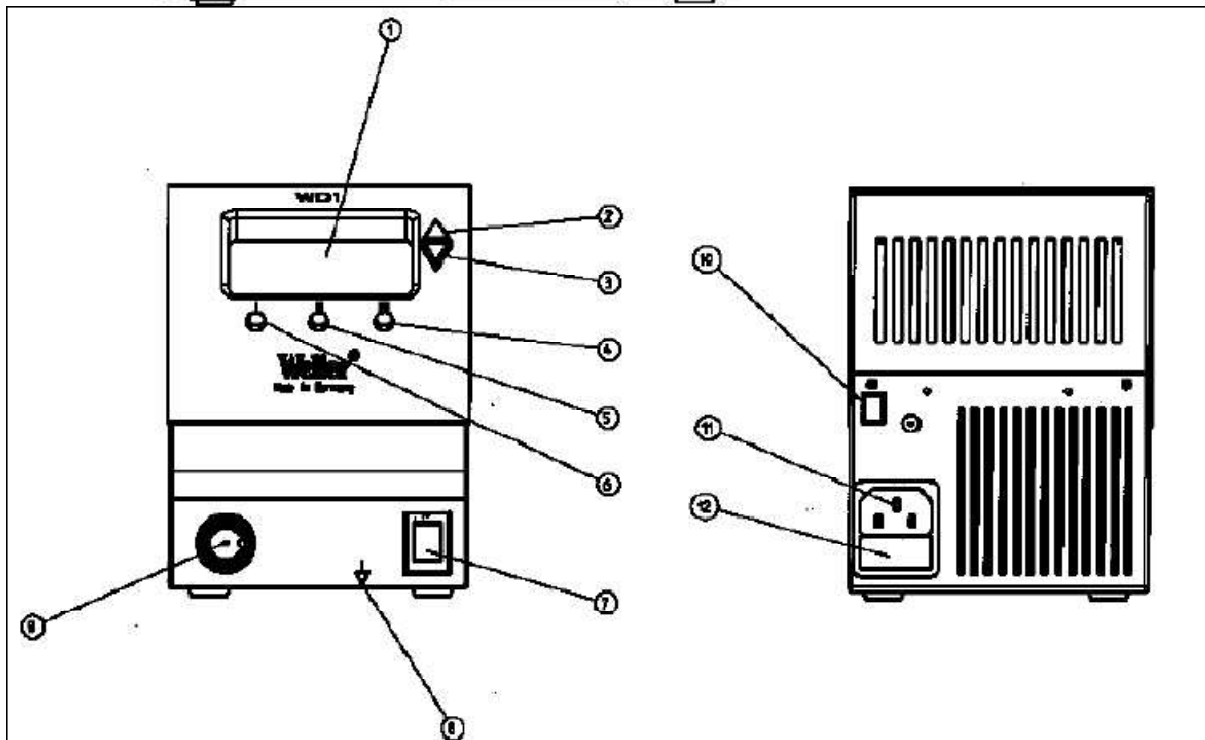
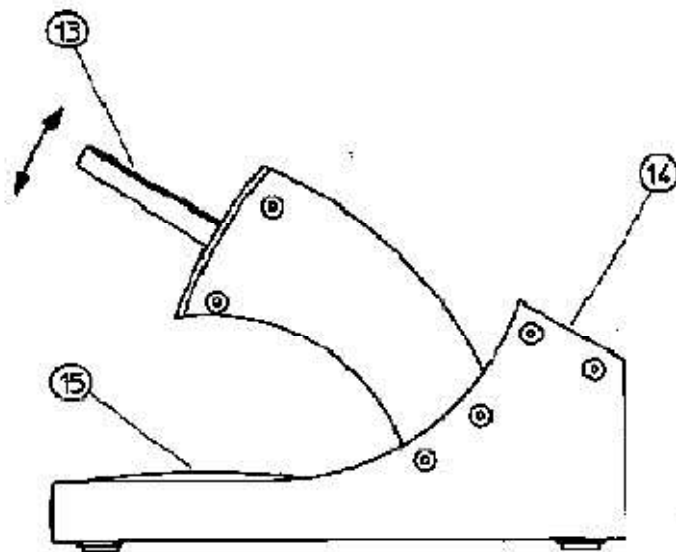


Weller®

Weller®

 **COOPER** Hand Tools



1. Display
2. UP button
3. DOWN button
4. Temperature button III
5. Temperature button II
6. Temperature button I
7. Mains switch
8. Potential balance socket
9. Connection socket for the soldering unit
10. USB interface (B-Mini) (WD1 M)
11. Mains connection

- 12. Mains fuse
- 13. Funnel insert
- 14. Rest for soldering tips
- 15. Sponge insert

Weller WD 1(M)/WD1000 을 구입하여 주신데 감사를 드립니다. 본 장비는 완벽한 작동을 보증하는 엄격한 품질요건을 기반으로 생산되었습니다.

1. 경고

처음 작동시키기 전에 다음 작동 지침과 안전 정보를 주의 깊게 읽으세요. 안전 규정을 준수하지 않게 되면 생명이나 손발에 위험을 초래할 수 있습니다.

제조자는 기계의 오용이나 허가받지 않은 변경에 의해 벌어지는 손실에 대해 책임지지 않습니다. Weller 마이크로프로세서 기반의 납땀반(Soldering Station) WD1(M)/WD1000은 지시문서 89/336/EEC와 72/23EEC의 기본 안전 요건에 부합하여 EC 적합성 선언(DoC)에 따르고 있습니다.

2. 제품 기술

2.1 Control유닛

마이크로프로세서 기반의 납땀반 WD1(M)/WD1000은 수리나 연구소 분야를 포함해 산업 생산 기술을 위해 발전한 장비 생산의 일부입니다.

납땀 도구의 디지털 컨트롤 전자 장비와 고품질의 sensor, 그리고 열전도 기술은 납땀 인두팁의 정확한 온도 조절 상태를 보장합니다.

압력을 가했을 때 최고의 정확한 온도와 최적화되고 역동적인 온도 상태는 폐쇄 컨트롤 루프에서 기록된 빠르고 정확한 측정값에 의해 달성됩니다.

납땀 도구 자체는 자동적으로 WD1/WD1000에 의해 인식되고 대응 컨트롤 변수가 할당 됩니다. 보통 이것은 재측정을 안 해도 된다는 것을 의미합니다.

납땀 인두팁의 여러 가능한 균형 옵션(8), 그리고 컨트롤 유닛과 납땀인두의 정전기 방지 디자인은 고품질기준을 더해줍니다.

주문 설계된 측정 기능, 보충 값 입력 옵션, 프로그램이 가능한 온도 감소(역행)와 대기 또는 연동 기능은 이장비의 기능적 다양성을 넓혀줍니다.

적절한 온도는 50도-450도(화씨 150도-850도) 범위에서 맞춰질 수 있습니다. 구체적이고

실제적인 값들을 디지털 화면으로 볼 수 있습니다.

세 가지 온도 버튼(4)(5)(6)이 고정 온도 선택을 위해 이용됩니다.

미리 선택한 온도에 도달하면 이것이 눈에 보이도록 반짝이는 컨트롤 신호(" " 표시)를 발하게 됩니다.

기술적인 데이터

규격: (L x W x H mm) 134 x 108 x 147; (L x W x H 인치) 5.27 x 4.27 x 5.77

메인 전압: 230v / 50/60 Hz

120v/ 60 Hz

100v/ 50/60Hz

전원 입력: 95W: (120V - 85W)

보호 등급: I (컨트롤 유닛), III(납땜 인두)

퓨즈(12): T500mA (230v / 50/60 Hz)

T1.0A (120v/ 60 Hz)

T1.25A (100v/ 50/60Hz)

온도 컨트롤: 50도 - 450도 (화씨 150도 - 850도)

온도 정확성: +-9도 (화씨 +-17도)

온도 안정성: +-5도 (화씨 +-9도)

납땜 인두팁 누설 저항: < 2Ω

(팁에서 접지까지)

납땜 인두팁 누설 전압: < 2mV

(팁에서 접지까지)

2.2 안전 받침대

사용하지 않을 때는 항상 납땜인두를 반드시 안전 받침대에 놓아두어야 합니다.

납땜인두를 위한 갈때기 삽입물(13)은 네 개의 다른 설정을 가지고 있고 도구를 이용할 필요 없이 인체공학적으로 원하는 위치로 이동될수 있습니다.

납땜 인두팁을 보관하기 위해 후면에 장소가 제공되어 있습니다. 받침대의 기저 판은 납땜 인두 팁의 청소를 위해 스펀지 삽입물(15)을 포함하고 있습니다.

2.3 납땜 인두

WSP80: WSP80 납땜인두의 특징은 빠르고 정확하게 납땜 온도에 도달한다는 것입니다. 얇은 디자인과 80W의 열출력 덕분에 극히 미세한 납땜 작업에서 높은 온도가 필요한 작업까지 어디에나 적용하는 것이 가능합니다.

WP80: 80W급 WP80인두는 빠르고 정확하게 납땜 온도에 도달하는 장점과 동시에 팁과

그립사이(40mm)의 짧은간격으로 인해 작업자로 하여금 손쉽게 미세한 부품 등 마이크로스코프(Microscopes)작업 효율성을 높인 제품입니다.

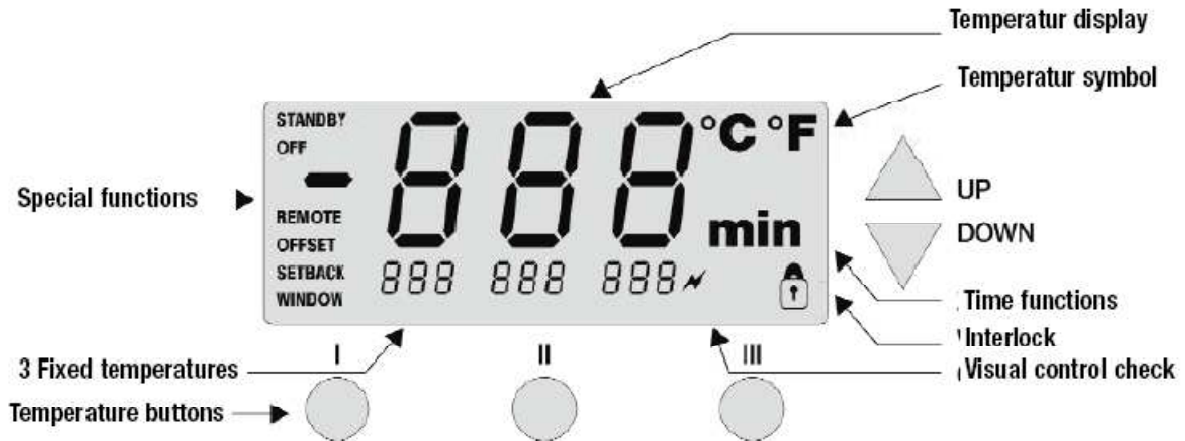
WMP: Weller 마이크로 납땜인두 WMP는 다루기 쉬운 디자인 때문에 SMD 전자 제품을 처리하는데 적절합니다.

손잡이에서 납땜 인두팁까지의 짧은 길이가 매우 섬세한 납땜 작업을 수행할 때 65W 납땜인두의 인체공학적인조작을 가능하게 합니다.

WTA50: 땀납 제거 족집게 WTA50은 땀납 제거 SMD 부품을 위해 특별히 디자인되었습니다. 두 개의 가열 부품(2x25W)은 각각의 온도 센서가 달려있어 양쪽 다리에 동일한 온도를 보장해 줍니다.

LR82: 고열을 필요로 하는 납땜 작업을 위한 강력한 80W 납땜인두입니다. 납땜 인두팁은 꽃핀 걸쇠(bayonet catch)로 지지되고 이것이 인두팁의 교환 후에 항상 정확한 위치에 가도록 보장해 줍니다.

부속물에 대해서는 연결할 수 있는 다른 납땜인두 도구의 목록을 참조하세요.



3. 작동

장비와 부속물을 포장에서 꺼낼 때는 주의하세요. 납땜 도구를 안전 받침대에 놓으세요. 납땜인두 플러그를 컨트롤 유닛의 연결 소켓(9)에 삽입하고 약간 오른쪽으로 돌려 잠급니다.

메인 전압이 식별 판에 있는 설명서에 일치하는지 확인하고 본체 스위치(7)가 꺼져 있는 것을 확인하세요. 컨트롤 유닛을 본체(11)에 연결하세요.

본체 스위치(7)에서 장치 전원을 켜세요. 스위치가 켜지면 장치가 자가진단을 실시하고 여기에서 모든 표시 요소(1)들이 작동을 시작합니다.

이에 뒤이어 설정 온도(특정 값)가 잠시 동안 표시됩니다.

전자제품 시스템은 이후 자동적으로 실제 값 표시로 전환됩니다.

" " 기호가 나타나고 세 개의 고정 온도를 가진 온도 버튼 I, II, III이 표시됩니다.

" " 기호는 시각적인 제어 표시 역할을 합니다. 계속 켜져 있으면 이것은 시스템이 가열되고 있다는 것을 나타냅니다.

반짝이고 있으면 이는 서비스 온도가 도달했다는 것을 가리킵니다.

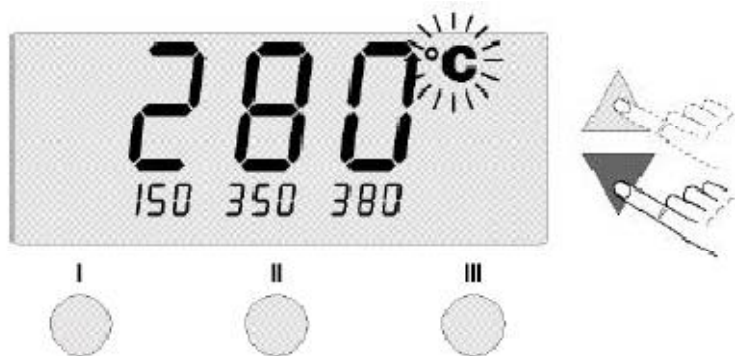
3.1 온도 설정

3.1.1 개별 온도 설정

일반적으로 디스플레이(1)는 온도 실제 값을 보여줍니다.

UP 또는 DOWN 버튼(2)(3)을 발동시킴으로써 표시가 현재 설정된 특정 값으로 전환됩니다.

온도 기호 °C 또는 °F가 반짝입니다.



특정 값은 상응하는 방향으로 UP 또는 DOWN 버튼(2)(3)을 누르거나 계속 누르고 있으면 바뀝니다. 만약 버튼이 계속 눌러지면 특정 값은 빠른 속도로 변화합니다.

버튼에서 손을 떼 후 약 2초 뒤에 표시가 자동적으로 실제 값으로 돌아갑니다.

3.1.2 온도 버튼 I, II, III으로 온도 설정

온도의 특정 값은 또한 세 개의 온도 버튼 I, II, III을 통해 바뀔 수도 있습니다.

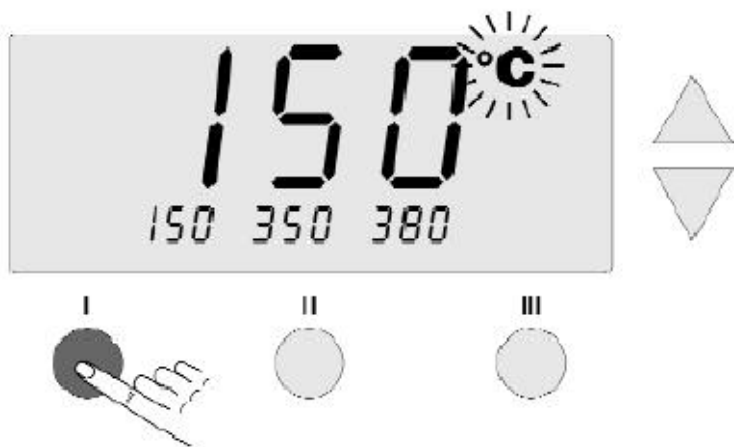
작업 설정 예: I 150도(화씨 300도)

II 350도(화씨 662도)

III 380도(화씨 716도)

온도 버튼을 발동함으로써 선택된 특정 값이 표시 부분에 약 2초간 나타납니다. 이 표시 중에 온도 기호가 반짝입니다.

이 후에 표시는 자동적으로 실제 값 표시로 돌아갑니다.



3.1.3 온도 버튼 I, II, III의 할당세 가지 온도 버튼 I, II, III은 적절한 온도 값으로 할당될 수 있습니다.

UP 또는 DOWN 버튼이 발동될 때 새로운 온도 값이 설정됩니다(3.1.1 참조). 온도 기호 °C 또는 °F가 반짝입니다.

이에 뒤이어 적절한 온도 버튼 I, II, III을 계속 누릅니다. 버튼이 눌러질 때 온도 버튼에 할당된 작은 표시가 또한 반짝이고 3초 뒤에 큰 표시의 값이 채택됩니다. 온도 버튼에서 다시 손을 떼세요.



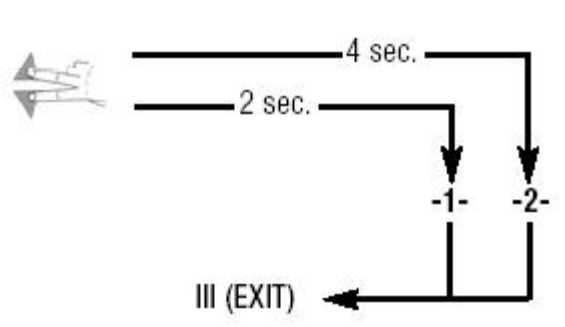
낮은 "역행(setback)" 온도로 온도 버튼을 할당하면 납땜인두가 사용되지 않을 때 수동 온도 감소를 할 수 있는 옵션을 줍니다.

4. 특수 기능

특수 기능은 두 가지 메뉴 섹션으로 나뉩니다:

특수 기능 메뉴 1: STANDBY(대기), OFFSET(상쇄), SETBACK(역행) 등과 같이 자주 사용되는 기능.

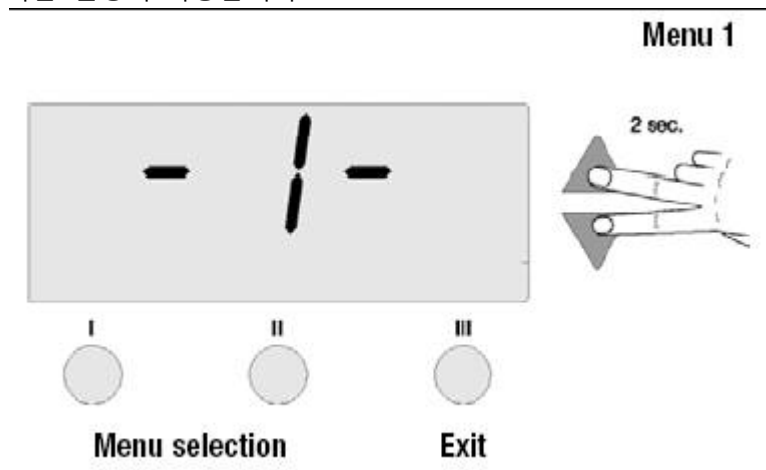
특수 기능 메뉴 2: 측정 기능과 REMOTE Id(원격 Id).



4.1 특수 기능 메뉴 1

UP이나 DOWN 버튼이 동시에 눌렀을 때 약 2초 뒤에 특수 기능을 위한 메뉴 선택이 활성화되고 - 1 - 이 디스플레이에 나타나면 버튼에서 손을 떼세요.

다음 설정이 가능합니다:



상쇄, 역행, 대기 온도, OFF 시간, 잠금 기능, 창, 온도 버전.
버튼 I과 II는 메뉴 선택을 위해 이용됩니다.

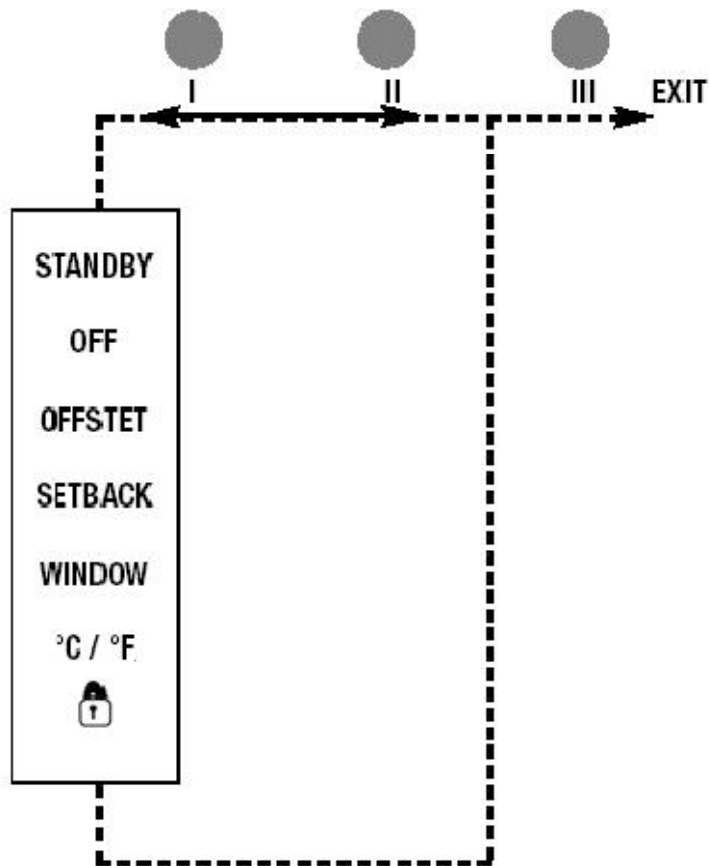
버튼 III은 메뉴에서 다시 나가기 위해 사용됩니다.

측정을 공장 출하 시 설정으로 재설정

III 키를 계속 누르세요. 그리고 UP과 DOWN 키를 동시에 누르세요. "FSE"가 디스플레이에

나옵니다.

이제 납땜반을 공장 출하 시 측정으로 재설정할 수 있습니다.



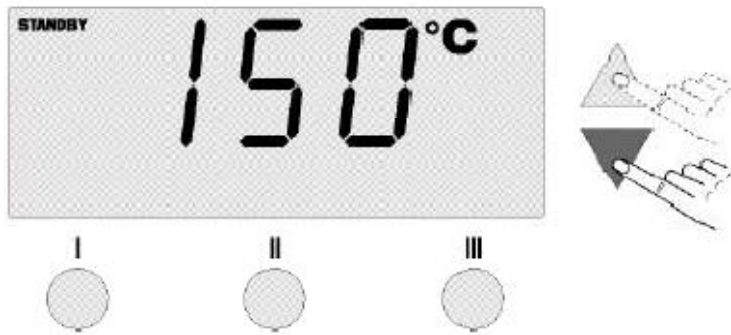
4.1.1 대기 온도

정해진 역행 시간이 경과되면 특정 온도가 자동적으로 대기 값으로 감소합니다. 실제 온도가 표시되고(반짝이면서) "STANDBY"가 디스플레이(100-300도/화씨 200-600도)에 나타납니다.

대기 온도를 UP 또는 DOWN 버튼으로 조절하세요.

I을 이용해 이전 메뉴 항목으로 전환합니다.

II를 이용해 다음 메뉴 항목으로 전환합니다.



4.1.2 온도 꺼짐 OFF 시간

납땜 도구를 사용하지 않을 때는 OFF 시간이 경과했을 때 납땜 도구의 가열 시스템이 꺼집니다. 온도는 0-999분 사이로 설정될 수 있습니다.

"0분"으로 설정하면 역행 기능이 꺼집니다. 온도 꺼짐이 정해진 역행 기능과는 독립적으로 수행됩니다.

실제 온도가 표시되고(반짝이면서) 잔여 열 표시로서 작동합니다.
 "OFF" 가 디스플레이에 나타납니다. 50도(화씨 150도) 이하에서 반짝이는 대시(-)가 나타납니다.
 UP 또는 DOWN 버튼으로 OFF 시간을 변경하세요.

I을 이용해 이전 메뉴 항목으로 전환합니다.

II를 이용해 다음 메뉴 항목으로 전환합니다.



4.1.3 온도 상쇄

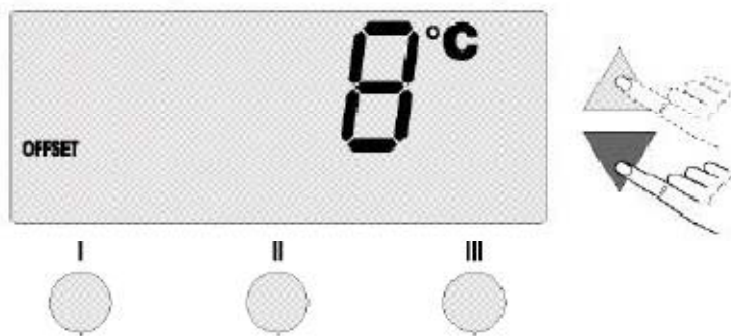
실제 납땜 인두팁 온도는 온도 상쇄 입력을 통해 +-40도/화씨 +-72도로 변경될 수 있습니다.

상쇄 온도는 UP 또는 DOWN 버튼으로 변경하세요.

I을 이용해 이전 메뉴 항목으로 전환합니다.

II를 이용해 다음 메뉴 항목으로 전환합니다.

4.1.4 역행 시간



만약 납땜 도구가 사용되지 않으면 특정 역행(setback) 시간이 경과한 후 온도는 자동적으로 대기 온도까지감소합니다(4.1.1 참조).

이 역행 시간은 이후에 납땜 장치가 대기 모드로 전환하는 것으로 0-99분 사이에서 설정될 수 있습니다.

"0분"으로 설정되면 역행 기능은 꺼집니다.

역행 상태는 반짝이는 실제 값에 의해 가리켜지고 "STANDBY"가 디스플레이에 나타납니다.

역행 상태는 UP 또는 DOWN 버튼을 눌러서 해제됩니다.

역행 시간은 UP 또는 DOWN 버튼으로 변경하세요.

I을 이용해 이전 메뉴 항목으로 전환합니다.

II를 이용해 다음 메뉴 항목으로 전환합니다.



4.1.5 창 기능

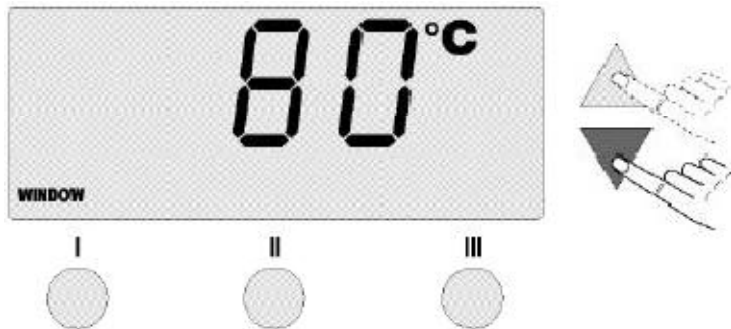
온도의 제한은 최대 +-99도(화씨 +-180도)까지 범위로 이전에 짜 맞춘 온도에서 시작합니다(4.1.7 참조). 짜맞춘 온도는 따라서 설정 가능한 온도 범위의 중간을 나타냅니다.

창 사이즈를 변화시키기 위해 UP 또는 DOWN 버튼을 이용하세요.
I을 이용해 이전 메뉴 항목으로 전환합니다.

II를 이용해 다음 메뉴 항목으로 전환합니다.

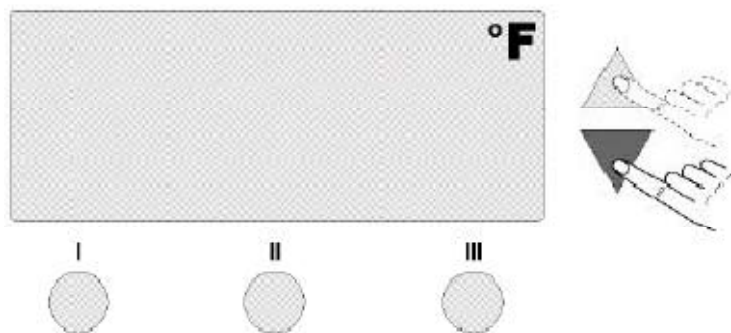
4.1.6 °F/°C 전환온도 버전을 섭씨에서 화씨 또는 그 반대로 전환할 수 있습니다.

°C와 °F 사이를 전환하기 위해 UP 또는 DOWN 버튼을 이용하세요.



I을 이용해 이전 메뉴 항목으로 전환합니다.

II를 이용해 다음 메뉴 항목으로 전환합니다.



4.1.7 연동 기능

납땜반의 잠금. 잠금 후에는 납땜반의 더 이상 어떤 설정 변경도 가능하지 않습니다.

온도 버튼 I, II, III의 작동은 가능합니다.

"OFF"가 디스플레이에 나타납니다.

" " 기호가 디스플레이에서 반짝입니다. UP이나 DOWN 버튼이 세 자리 연동 코드를 입력하기 위해 이용됩니다. III 버튼을 5초 동안 눌러 코드를 확인합니다.

납땜반이 잠기고 " " 기호가 디스플레이에서 활성화됩니다.

디스플레이에서 "OFF"가 나타나는 동안 I 또는 II 버튼을 눌러 메뉴를 빠져나가면 아무런 코드도

저장되지 않습니다.

잠금을 해제하기 위해 "ON"이 디스플레이에 나타납니다. III 버튼을 눌러 코드와 확인을 입력하면 납땜반이 잠금 해제됩니다.

I을 이용해 이전 메뉴 항목으로 전환합니다.

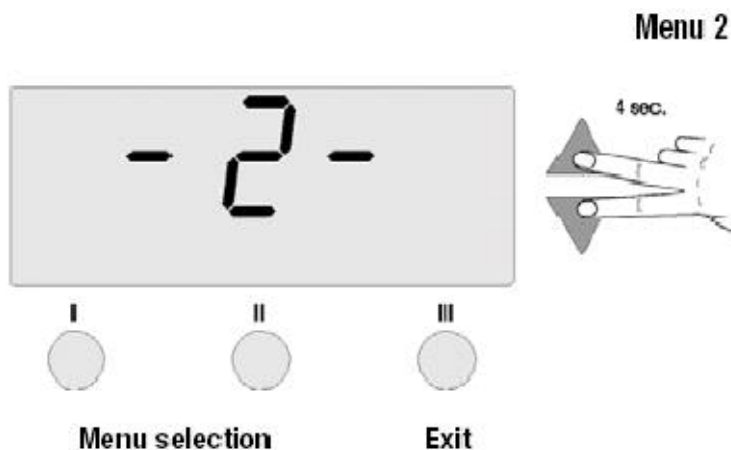
II를 이용해 다음 메뉴 항목으로 전환합니다.



4.2 특수 기능 메뉴 2 만약 UP과 DOWN 버튼이 동시에 눌러지면 약 4초 후에 측정 기능과 납땜반을 위한 메뉴 선택 2가 활성화됩니다.

디스플레이에 -2-가 나타나면 버튼에서 손을 땁니다.

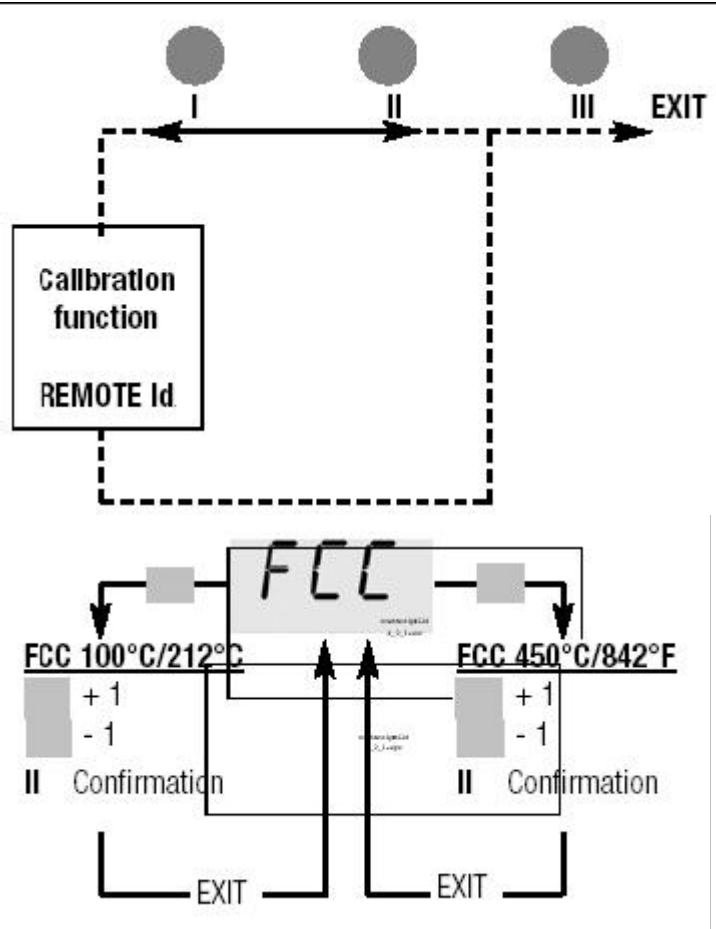
버튼 I과 II가 메뉴 선택을 위해 이용됩니다.



4.2.1 측정 기능(공장 출하 시 측정 확인)

이 기능을 수행하면 납땜반의 온도 정확성 확인과 가능한 편차의 재조정이 가능해집니다.

측정 기능을 수행하기 위해 납땜 인두팁 온도가 측정되어야 합니다. 어떠한 외부 온도 측정 기구로도 이 일을하기 위해 이용될 수 있습니다.



UP이나 DOWN 버튼으로 측정 포인트를 선택합니다.

버튼 III이 메뉴를 다시 나가는데 이용됩니다.

UP 버튼: 측정 포인트 450도/화씨 842도 DOWN 버튼: 측정 포인트 100도/화씨 212도

특별 기능을 공장 출하 시 설정으로 재설정하기 III 키를 계속 누르세요.

그리고 UP과 DOWN 키를 동시에 누릅니다. "FSE"가 디스플레이에 나타납니다.

납땀반이 이제 공장 출하 시 측정으로 재설정됩니다.

중요 사항:



납땀 도구는 측정 과정에서 뜨거워집니다.

절대 타는 물질을 뜨거운 납땀인두 근처에 두지 마세요.

컨트롤 유닛(납땀인두 없는)의 측정은 또한 측정 연구소에 의해 행해질 수 있습니다

납땀인두의 측정값은 모의실험으로 이루어집니다.

4.2.2 변경 측정

DOWN 키를 누르세요.

100도/화씨 212도에서 측정납땀반은 인두(soldering pencil)의 온도를 100도/화씨 212도로 조정합니다.

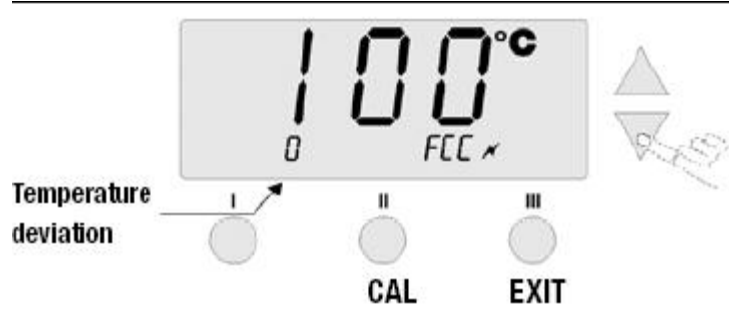
일단 온도가 안정되면(표시기가반짝이는 포인트) 납땀 인두팁 온도(외부 측정 장치)는 디스플레이에 보이는 것과 비교됩니다.

만약 온도 편차가 발견되면 UP/DOWN 키가 조정을 위해 사용될 수 있습니다.

+40도/화씨 72도의 최대 온도 조정이 가능합니다.

만약 측정 온도가 디스플레이에 보이는 것과 일치하면 II키(CAL)를 눌러 온도 편차가 0으로 재설정되는것을 확인합니다. 이는 100도/화씨 212도에서 측정을 종결합니다.

III키(EXIT)를 눌러 어떠한 저장도 없이 메뉴를 빠져나갑니다.



UP키를 누르세요.450도/화씨 842도에서 측정납땀반은 온도를 450도/화씨 212도로 조정합니다.

일단 온도가 안정되면(표시기가 반짝이는 포인트) 납땀 인두팁 온도(외부 측정 장치)는 디스플레이에 보이는 실제 값과 비교됩니다.

만약 온도 편차가 발견되면UP/DOWN 키가 조정을 위해 사용될 수 있습니다.

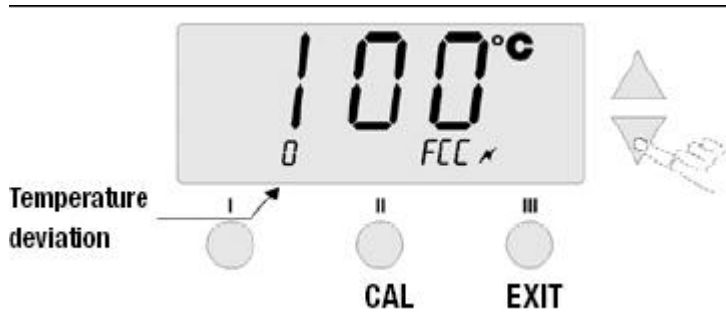
+40도/화씨 72도의 최대 온도 조정이 가능합니다.

만약 측정온도가 디스플레이에 보이는 것과 일치하면 II키(CAL)를 눌러 온도 편차가 0으로 재설정되는 것을 확인합니다.

이는 450도/화씨 842도에서 측정을 종결 합니다.

III키(EXIT)를 눌러 어떠한 저장도 없이 메뉴를 빠져나갑니다.

양 측정 포인트, 100도(화씨 212도)와 450도(화씨 842도)가 측정되고 확인된 후에 측정 과정이 완료됩니다.



4.2.3 납땜반 코드(ID 숫자)

여러 WD 납땜반을 이용할 때 0에서 999까지의 수를 납땜반에 식별 목적으로 부여할 수 있습니다.

선택적인 USB 인터페이스가 이용될 때, 완전한 범위의 기능을 가진 여러 WD 납땜반을 리모컨으로 제어할 수 있습니다.

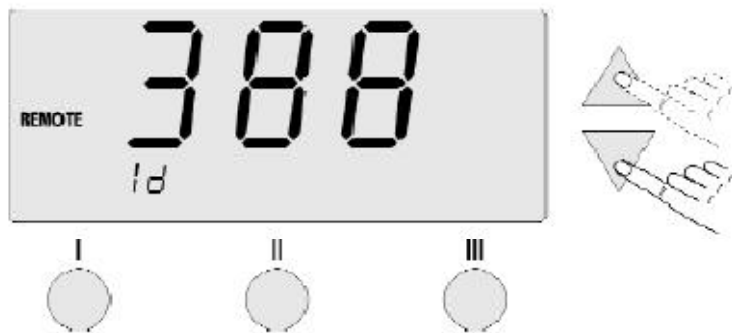
이러한 목적에서 각 WD 납땜반은 명백한 식별을 위한 납땜반 코드를 필요로 합니다(ID 넘버).

ID 넘버를 변경하기 위해 UP 또는 DOWN 버튼을 이용하세요.

I을 이용해 이전 메뉴 항목으로 전환합니다.

II를 이용해 다음 메뉴 항목으로 전환합니다.

버튼 III은 메뉴 2를 다시 빠져나가기 위해 이용됩니다(EXIT).



5. USB 인터페이스

WD 1 M 컨트롤 유닛이 미니 USB 인터페이스에 표준으로 장착됩니다. 이것은 WD1 컨트롤 유닛 위에 개조될 수 있습니다.

WELLER 표준 소프트웨어(공급 범위 내에서 CD가 포함되어 있습니다)가 USB 인터페이스를 사용하기위해 제공되어 있습니다.

이 소프트웨어는 펌웨어(firmware) 갱신 프로그램과 모니터 소프트웨어를 포함합니다.