

# Selding-Sef

PSS관 전자 이음관 용착기



**Selenix** 世眩電子産業  
Saemin Electronics Industries Corp

서울 강서구 화곡동 926-2

TEL : 02-2696-8802

FAX : 02-2601-1496

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

# E/F 용착기 사용설명서

## 1) 주요사양

입력전압	AC170~250V	출력전류	AC10.0A~80.0A
사용온도	-5℃~50℃	보존온도	-10℃~70℃
소비전력	0.1Kw~5.0Kw	사용출력전압	10V~90V
용착물데이터저장	200회	내장프린터	THERMAL
크기	380(W)X320(D)X280(H)		
무게	30Kg		

## 2) 구성

본 체, 연장CABLE(OPTION), 출력케이블, 내장프린터, 출력케이블콘넥타, 프린터 및 조작부 보호카바, 조작부

## 3) 특징

1. 모든 작업공정을 간단히 하여 초보자도 쉽게 용착작업이 가능합니다.
2. 표시장치는 반도체 백라이트팅 장치를 부착하여 야간에도 작업이 가능합니다.
3. 현장에 따라 용착번호를 자동으로 변경하여 저장됩니다. (10개의 현장명기억)  
현장을 옮겨다녀도 현장명을 입력시하면 용착번호는 연속적으로 연결하여 작업을 시행합니다.
4. 실제 프린트를 하지 않고 보기기능을 사용하여 용착된 내용을 알 수 있습니다. (이상부위 흑색표기)
5. 내장프린트기는 감열지(보존기간 5년)를 사용합니다.
6. 시간당 출력전압의 변화량을 10등분하여 출력하므로 용착물에 대한 신뢰도를 높였습니다.
7. 출력용량을 5000W로 설계하여 안정된 출력을 공급 할 수 있습니다.
9. 변화가 심한 입력전압에서도 정밀한 출력전류를 제어함으로서 안정된 용착을 할 수 있습니다.
10. 출력전압, 출력전류가 RMS값으로 제어함으로 안정된 데이터 값을 읽을 수 있습니다.
11. 본체에 녹이 슬지 않도록 도장 처리하였습니다.


#### 4) 취급 및 주의사항

1. 입력전원은 반드시 접지가 되어 있는 전원을 사용하십시오.
2. 입력전원선은 5.5sq 이상을 사용하여 주시고 가능한 발전기나 입력 콘센트에서 짧게 하여 주십시오.
3. 각종 케이블위로 다른 물건이 지나가지 않도록 주의하여 주십시오.
4. 출력케이블과 소켓에는 이물질이 묻지 않게 하시고 항상 청결히 하십시오.
5. 직사광선을 피하여 주십시오.
6. 충격을 가하지 마십시오.
7. 물이 들어가지 않도록 주의하시고 습기가 많은 곳에서 장시간 보관하지 마십시오.

#### 5) 버튼의 기능

	메모리를 지울때 사용합니다		데이터를 설정할 때 사용합니다.
	용착결과를 프린트 할 때 사용합니다.		
	용착결과를 확인 때 사용합니다.		
	용착작업을 할때 사용합니다.		



## 6) 옵션설정

비밀번호	<p>Selding-Sef의 기능을 설정하려면 먼저 비밀번호를 입력해야합니다. 전원ON 후 기계사양 화면에서 아래의 버튼을 누르면됩니다.</p>  <p>비밀번호는 위에서부터 1번,오른쪽2번,아래3번, 왼쪽4번입니다.</p>
프린트자동	자동은 1포인트 용착이 끝나면 자동으로 출력물이 프린트에서 출력됩니다.
프린트수동	사용자가 임의로 출력할 때 사용합니다.
냉각시간사용	사용을 선택하면 용착완료후 냉각시간을 지키는 방법으로 소켓의 짝을 뽑지않고 기다려야 합니다. 냉각시간도중 짝을 뽑으면 냉각에러를 발생함으로 주의하여야 합니다.
냉각시간없음	냉각시간을 사용하지않는 용착방법입니다.
날짜,시간 조정	커서버튼으로 날짜와 시간을 조정합니다.

## 7) 프린트 지우기 보기 기능

프린트	마지막	마지막으로 용착한 포인트만 출력하려고 할 때 선택하면 출력됩니다.
	설 정	용착의 내용을 1번부터 200번까지 설정하여 출력할수 있습니다.
	전 체	메모리 된 용착내용을 모두 출력합니다.
지우기	입력된 용착내용을 모두 삭제할 때 사용합니다.	
보기	용착된 내용을 프린트로 출력하지 않고 디스플레이로 확인합니다.	

## 8) 경보 및 조치사항

경보 디스플레이	원인 및 조치사항
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">프린트하는 중입니다</div>	<p>프린트하는 도중에 나타납니다. 프린트가 완료 될때까지 기다려 주십시오</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">건전지를 교환하여 주십시오.</div>	<p>용착기내부의 배터리가 방전된 상태입니다. 작업에는 지장이 없으나 전원차단상태를 12시간 이상 지속시키지 마십시오.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">본기기는 220V전용입니다 입력전압을 확인하며 주십시오 현재 입력전압 : 110V</div>	<p>입력전압이 AC170V이하로 내려간 상태입니다. 전원이 불안정하므로 220V로 안정화시켜 주십시오.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">E/F소켓을 바르게 연결하여 주십시오</div>	<p>출력케이블과 E/F소켓의 접촉상태가 안정적이지 못합니다. 이물질 제거하거나 출력콘넥타를 교체하여 주십시오.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">E/F소켓열선이 단선되었습니다 재작업하여 주십시오 </div>	<p>출력케이블과 E/F소켓의 접촉상태가 안정적이지 못하거나 케이블 및 E/F소켓열선이 단선되었습니다. E/F소켓을 교체하거나 케이블및 콘넥타를 교체하여 주십시오.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">E/F소켓열선이 합선되었습니다 재작업하여 주십시오 </div>	<p>출력케이블이나 E/F소켓열선이 합선되었습니다. E/F소켓을 연결하지 않은상태에서 한번더 용착을 하였을때도 본경보가 나오면 출력케이블이 합선된 것이므로 출력케이블을 교체하여 주십시오.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">메모리용량을 초과하였습니다 프린트후 지우기를 하여 주십시오</div>	<p>본기계의 작업메모리용량200POINTS를 초과하였습니다. 프린트로 출력하고 메모리지우기를 한후 작업하십시오.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">구입처로 문의하여 주십시오</div>	<p>본기계가 셀프체크후 내린 판단으로써 현장및 외부요인이 아닌 기계자체내부 이상이므로 반드시 제조사에 의뢰하여 수리를 받아야합니다.</p>

## 9) 프린트물 내용

---

### PSS관류 용착결과

---

[ DAELIM PLASTIC CO LTD ]

작업 일시 : 06/01/01 08:40 AM  
 현장 : ABCDEFGHIJKLMNOPQR  
 발주처 : ABCDEFGHIJKLMNOP  
 시공사 : ABCDEFGHIJKLMNOP  
 작업자 : ABCDEFGHIJKLMN  
 용착 번호 : 0003  
 온도 : +15°C  
 부속 종류 : ■■■■■■■■■■-150호  
 규정용착시간 : 400초  
 용착 시간 : 400초  
 냉각 시간 : 1200초

최소 - 최대

입력 전압 : 216V - 220V  
 출력 전압 : 12.0V - 20.1V  
 출력 전류 : 40.0A - 40.1A

—용착과정 전압변화표 그래프—

10% 용착 :	■■■	18.1V
20% 용착 :	■■■	17.6V
30% 용착 :	■■■	16.0V
40% 용착 :	■■■	15.0V
50% 용착 :	■■■	14.5V
60% 용착 :	■■	13.8V
70% 용착 :	■■	13.3V
80% 용착 :	■■	12.8V
90% 용착 :	■■	12.6V
100% 용착 :	■■	12.3V

작업 결과 : <<<<<<공정완료>>>>>>

작업일시를 표기  
 현장명  
 발주처  
 시공사  
 작업자 영문이름또는 고유번호  
 현장에서 자동으로 부여된 용착번호  
 현장온도  
 부속 사양  
 용착물의 용착규정시간  
 실제 용착된 시간  
 실제 냉각된 시간

입력전압 최소값과 최대값  
 출력전압 최소값과 최대값  
 출력전류 최소값과 최대값

출력물에서 용착 과정 전압 변화그래프를 보면 10단계의 용착결과를 볼수 있다. 즉 용착물이 용착 될 때 전압을 통해 정상적인 용착이 진행되고 있는지를 판단한다. 코일의 쇼트 및 단락을 알수 있으며 균일한 전류에 의한 정상적인 용착이 되었는지를 알 수 있다.

용착 된 작업의 결과를 표기한다.

---

Selding\_sef - 000000500001-001.

용착기번호와 출력번호

## 10) 조작 순서

### 1.용착

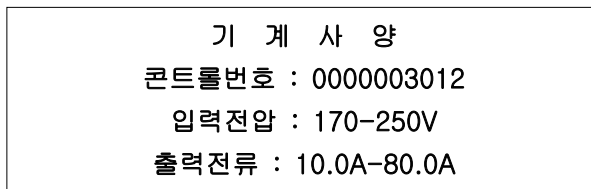
먼저 입력전원을 연결하고 전원 S/W를 켭니다.

전원을 켜면 부저음이 들리면서 아래화면이 나옵니다.



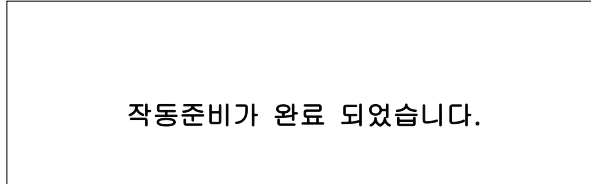
회사로고가 2초정도 표기되며 자동으로 다음 화면으로 넘어갑니다.

출력 케이블을 결합하십시오

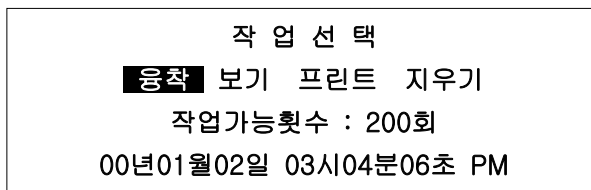


기계사양화면은 컨트롤번호와 사용입력전압, 출력전류가 표시됩니다.

약 2초후 다음 화면으로 넘어갑니다.

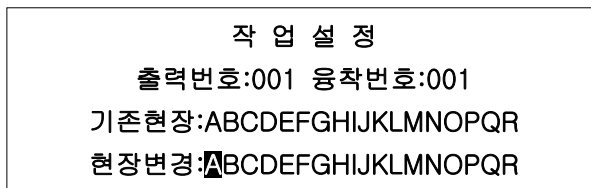


[선택]버튼으로 다음 화면으로 넘어갑니다.



작업선택화면에서는 용착, 보기, 프린트, 지우기를 선택할수 있으며 현재용착기에 저장할수 있는 작업횟수를 표시합니다. 현재시간과 날짜를 볼 수 있습니다.

[용착]버튼을 눌러주십시오.



작업설정화면은 프린트출력번호, 용착번호가 자동으로 선택되며 상하좌우버튼을 이용하여 현장명을 입력하고 [선택]버튼을 누릅니다

발 주 처

ABCDEFGHIJKLMNOP

발주처를 입력하고 [선택]버튼을 누릅니다.

시 공 사

ABCDEFGHIJKLMNOP

시공사를 입력하고 [선택]버튼을 누릅니다.

작업자 이름

ABCDEFGHIJKLMN

작업자 이름을 입력하고 [선택]버튼을 누릅니다.

작업부속설정

KWWA - [REDACTED] - 150호

원하는 부속을 설정하면 자동으로 용착전류와 시간이 설정됩니다.  
[선택]버튼을 누르면 다음화면으로 넘어갑니다.

용 착 조 건

용착:0400초    냉각:20분00초  
00년01월02일 03시04분06초 PM  
현장:ABCDEFGHIJKLMNOPQR T:015°C

이화면에서는 작업할 용착조건들을 표시해 줍니다.  
용착시간과 냉각시간, 용착날짜, 현장명이 표시되며 용착조건이 맞으면  
[선택]버튼을 눌러주십시오. 용착이 시작됩니다.

● 용착중입니다. ●

용착:0400초    냉각:20분00초  
입력전압:220V    출력전압:25.5V  
남은시간:0400초    출력전류:40.0A

용착중인 데이터를 표시해 줍니다. 입력전압, 출력전압, 남은시간, 출력전류를  
표시하여 한 눈에 용착상태를 알게해 줍니다.



생각중입니다.

남은시간:04분00초

응착이 끝나면 자동으로 생각시간이 진행되며  
남은 생각시간은 화면에 표시됩니다.

응착이 완료 되었습니다.

응착이 완료 되었습니다.

## 2.보기

프린터로 출력하지 않고 화면에서 결과물을 검색하는 기능입니다.

<p style="text-align: center;"><b>작업 선택</b> 용착 <b>보기</b> 프린트 지우기 작업가능횟수 : 200회 00년01월02일 03시04분06초 PM</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

[보기]버튼을 눌러주십시오.

<p style="text-align: center;"><b>작업결과보기</b>  최종작업번호 : 000 번호선택 : 000</p>
---------------------------------------------------------------------------------------

번호를 설정하고 [선택]버튼을 눌러주십시오.

<p>현장 : ABCDEFGHIJKLMNOPQR 발주처 : ABCDEFGHIJKLMNOP 시공사 : ABCDEFGHIJKLMNOP 작업자 : ABCDEFGHIJKLMN</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

현장, 발주처, 시공사, 작업자를 확인할수 있으며 [선택]버튼을 눌러주십시오.

<p>용착번호 : 0001 KWWA - ██████████ - 150호 용착시간:0400초 온도:015°C 00년01월02일 03시04분06초 PM</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------

용착번호 용착시간 시간 및 날짜를 확인할수 있으며 [선택]버튼을 눌러주십시오.

<p>입력전압 : 200V-220V 출력전압 : 12.0V - 20.1V 출력전류 : 40.0V - 40.1V 냉각시간 : 20분00초</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------

입력전압, 출력전압, 출력전류의 최대치와 최소치, 냉각시간을 알수 있습니다.

[선택]버튼을 누르면 보기기능의 처음으로 돌아갑니다.

### 3.프린트

작업결과를 프린트하는 기능입니다.

작업 선택

용착 보기 **프린트** 지우기

작업가능횟수 : 200회

00년01월02일 03시04분06초 PM

[프린트]버튼을 눌러주십시오.

프린트 범위 설정

**마지막** 전체 설정

프린터의 출력방식을 선택하시고 [선택]버튼을 눌러주십시오.

프린트 번호 설정

최종작업번호 : 000

시작번호 : 000 끝번호 : 000

프린트할 프린터번호를 입력하시고 [선택]버튼을 눌러주십시오.

프린트하는 중입니다

### 4.지우기

메모리의 내용을 지울 때 사용합니다.

작업 선택

용착 보기 프린트 **지우기**

작업가능횟수 : 200회

00년01월02일 03시04분06초 PM

[지우기]버튼을 눌러주십시오.

메모리 내용을 지우겠습니까?

**아니오** 예

커서를 “예”에 두고[선택]버튼을 눌러주십시오.