

HAKKO 937

SOLDERING STATION

사용 설명서

●

HAKKO 937 납땜 인두기를 구입해 주셔서 감사합니다.
사용전에 반드시 본 설명서를 읽어 주시기를 당부드리며,
추후 문제 발생시 도움이 되시기를 바랍니다.

●

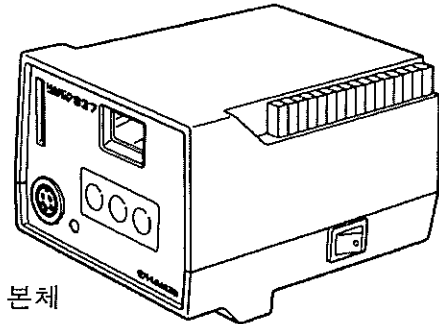
목차

| | |
|-------------------------|----|
| 1. 구성품 | 1 |
| 2. 사양 | 1 |
| 3. 주의 | 2 |
| 4. 부품명 | 3 |
| 5. HAKKO 937 의 설치 | 3 |
| 6. 변수 | 6 |
| 7. 인두의 온도 교정 | 7 |
| 8. 온도 차트 | 8 |
| 9. 팁의 관리와 사용 | 9 |
| 10. 유지, 보수 | 9 |
| 11. 팁 | 10 |
| 12. 에러 표시 | 11 |
| 13. 문제 해결책 | 12 |
| 14. 히이터의 교체 | 13 |
| 17. 부품 리스트 | 16 |
| 18. 배선 | 18 |

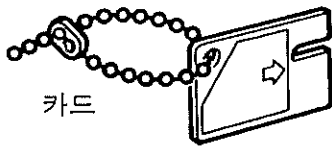
1. 구성품

HAKKO 937의 구성품이 아래의 것과 일치하는지 점검과 확인을 바랍니다.

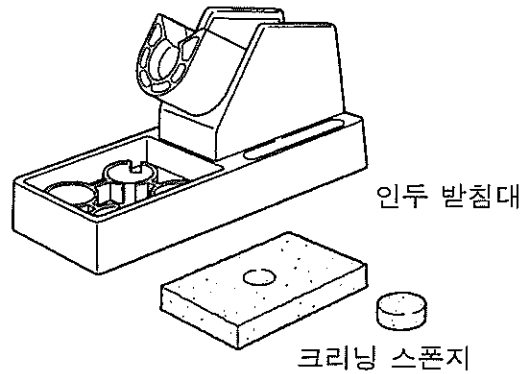
- HAKKO 937 본체 1
- 카드 1
- 인두(HAKKO 900(S), 907 혹은 908) .. 1
- 인두 받침대(C1141, C1142)..... 1
- 사용 설명서 1



본체

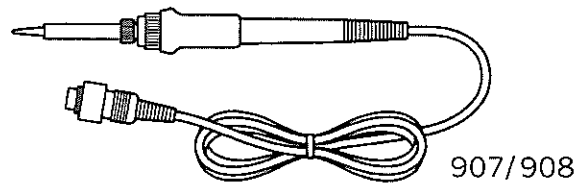


카드

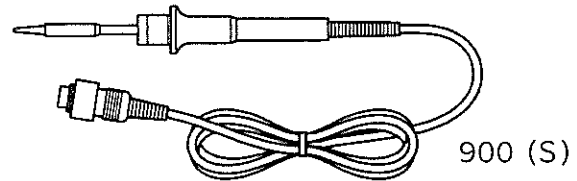


인두 받침대

크리닝 스폰지



907/908



900 (S)

2. 사양

| | |
|---------|-----------|
| 품 명 | HAKKO 937 |
| 소 비 전 력 | 60W |

본체

| | |
|-----------|------------------------------|
| | 본체 937 본체 E.S.D.(정전방지) |
| 출력 전압 | AC24V |
| 온도 설정 범위 | 200 - 480℃ (400 - 899 ℉) |
| 외 형 | 120(폭) × 93(높이) × 140(길이) mm |
| 무게(전선 제외) | 1,300 g |

주의

- 팁의 온도는 HAKKO 191, 192 온도 측정기를 사용해 측정할 수 있습니다.
- 제품의 사양과 디자인은 예고없이 변경될 수 있습니다.
- 본 제품에는 정전기대책이 마련되어 있습니다.

⚠ 주의

본 제품은, 플라스틱에 전도성을 부여 하여 인두부, 스테이션부를 접지한 정전기 대책이 되어 있는 제품이오니 하기의 주의를 지켜 주세요.

1. 전원코드를 본체 뒷면의 인렛에 접속합니다.
인두 접속코드와 소켓을 접속합니다.
2. 인두부를 인두대에 놓습니다.

인두

| | 900S-ESD | 907-ESD | 908-ESD |
|------------|-----------|---------|---------|
| 소 비 전 력 | AC24V 50W | | |
| 팁, 접지간 저항 | 2 Ω 이하 | | |
| 팁, 접지간 전위차 | 2mV 이하 | | |
| 히 이 터 | 세라믹 히이터 | | |
| 전 선 | 1.2 m | | |
| 전 체 길 이 | 176 mm | 190 mm | 200 mm |
| 무게(전선 제외) | 25 g | 44 g | 54 g |

中國RoHS: 產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量


| 部件名稱 | 有毒有害物質或元素 | | | | | |
|------|-----------|-------|-------|-------------|-----------|-------------|
| | 鉛(Pb) | 汞(Hg) | 鎘(Cd) | 六價鉻(Cr(VI)) | 多溴聯苯(PBB) | 多溴二苯醚(PBDE) |
| 焊鐵部 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 插座 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 電路板 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 插頭 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |


○ : 表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求以下。
 × : 表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求。

3. 주의

위험

본 설명서에서 “위험” 과 “경고” 는 아래와 같이 정의합니다.

 위험 : 사용자에게 치명적인 손상을 줄 수 있는 경우

 경고 : 사용자에게 손상을 입히거나 제품에 손상을 줄 수 있는 경우

경고

전원이 켜 있을 때, 팁의 온도는 200℃와 480℃ 사이에 있다.

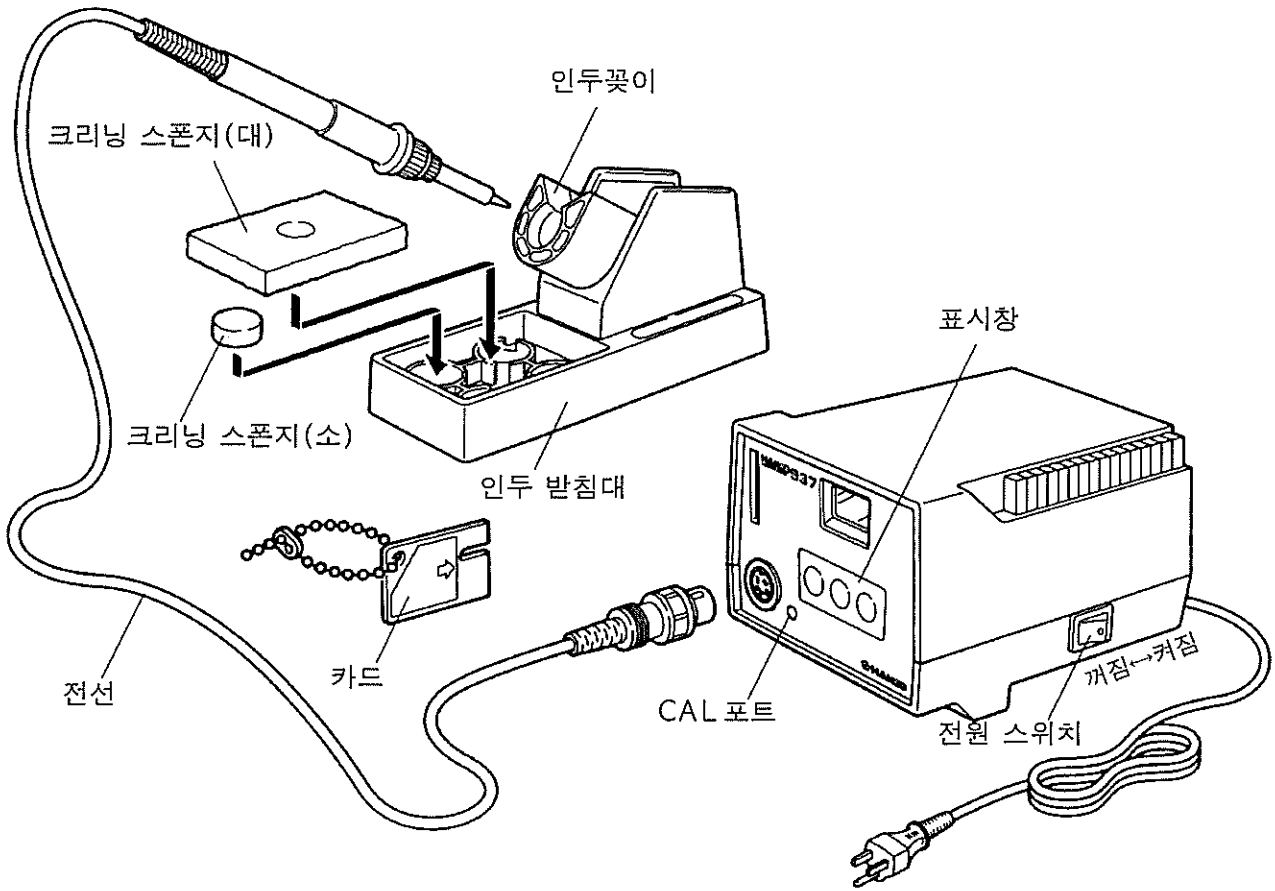
사용상의 부주의로 인해 화재의 위험이 있을 수 있으니 아래의 사항을 반드시 준수 바랍니다.

- 팁근처 금속성 물질에 축수 금지.
- 화재의 위험이 있는 물질 제거.
- 작업공간의 다른 사람에게도 주의를 시킨다.
- 사용후 전원 끄.
- 보관시에는 반드시 식은 후 보관.

● 본체에 손상 방지와 안전을 위해 아래의 사항을 숙지 바랍니다.

- 본 인두기를 납땜작업이외에는 사용을 금합니다.
- 납찌꺼기를 작업대밖에 함부로 털거나 충격을 가하지 마십시오.
- 본 제품의 개조를 금합니다.
- HAKKO 순정부품을 사용하시기 바랍니다.
- 젖은 손으로 작업을 금합니다.
- 납땜작업중에는 연기가 발생하니, 통기가 잘 되는 곳에서 사용하시기를 바랍니다.
- 본 인두기를 사용하실 때는 다른 일을 금합니다. 위험이 따를 수 있습니다.

4. 부품명



5. HAKKO 937 의 설치

⚠경고 스폰지는 압축이 되어 있으며 물에 적신 후, 충분히 짜서 사용하십시오.
부적절한 스폰지의 사용이 팁의 수명을 단축시키는 요인이 되기도 합니다.

A. 인두 받침

1. 크리닝 스폰지(소)

물에 충분히 적시고 짜서 사용합니다.
인두받침에 위치한 4 개의 자리중 한
곳에 위치시킵니다.

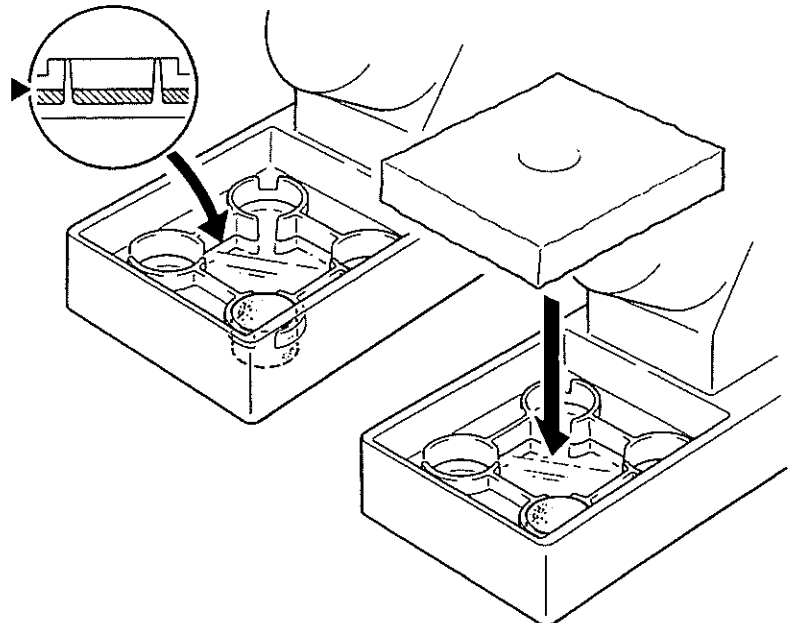
2. 그림에서 보이는 것과같이 물을 붓습니다.

크리닝 스폰지(소)는 물을 머금게 되
고 위에 얹어지는 크리닝 스폰지(대)
가 항상 촉촉함을 유지토록 합니다.

3. 인두 받침대 위의 크리닝 스폰지(대)는 항상 촉촉함이 유지되어야 합니다.

* 크리닝작용은 크리닝 스폰지(대)가 하
게 됩니다.

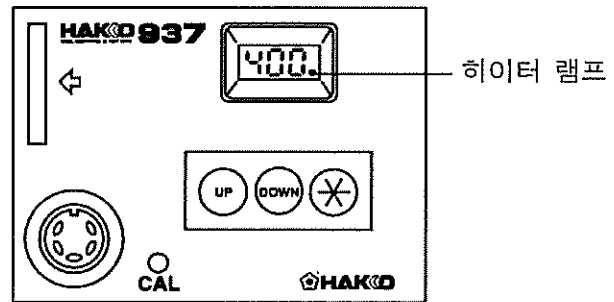
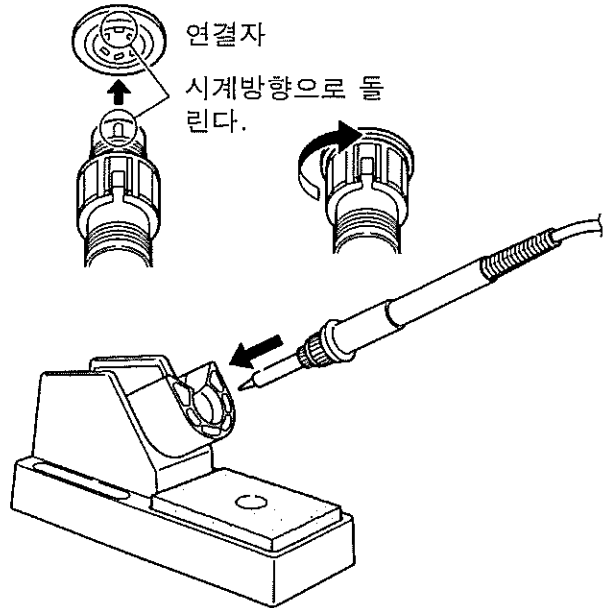
주의 : 900S 와 907/908 인두꽃이는
다릅니다.



⚠경고 인두를 삽입하거나 제거할 때는 반드시 전원을 꺼야 한다. 이는 본체에 여러가지로 손상을 줄 수가 있기 때문이다.

B. 연결

1. 본체의 앞 패널부 연결자에 인두를 연결.
2. 인두를 인두꽂이에 꽂고
3. 전원을 넣는다.
4. 전원스위치를 켜다.
5. **✳**를 누르면 현재 설정된 온도가 2분간 표시된다.



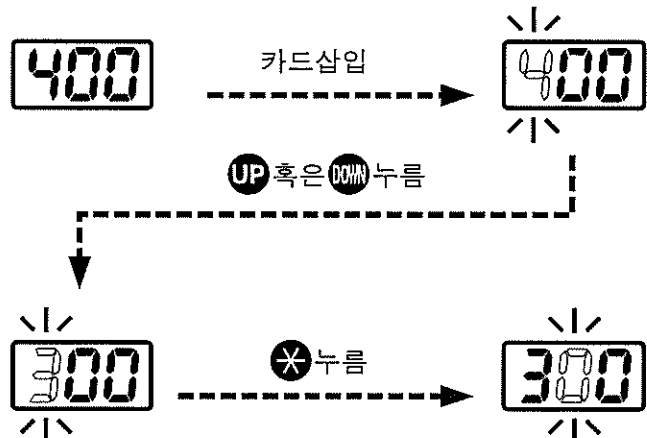
⚠경고
인두를 삽입하거나 제거할 때는 반드시 전원을 꺼야 한다. 이는 본체에 여러가지로 손상을 줄 수가 있기 때문이다.

C. 온도의 설정

예 : 온도를 400 ° 에서 350℃로 바꿀 때

1. 본체에 카드를 삽입. 가장 왼쪽 (100 자리)이 깜박이며, 이를 재 수정할 수 있다.
2. **UP** 혹은 **DOWN** 을 이용해 그 값을 증감시킨다.
100자리 숫자는 2, 3, 4, 와 **✳**를 눌러서 설정한다. 설정이 끝나면 10자리숫자를 설정하게 된다.

⚠경고
정상적으로 카드를 삽입했을 경우 히터의 동작은 멈추게 된다.



5. HAKKO 937 의 설치

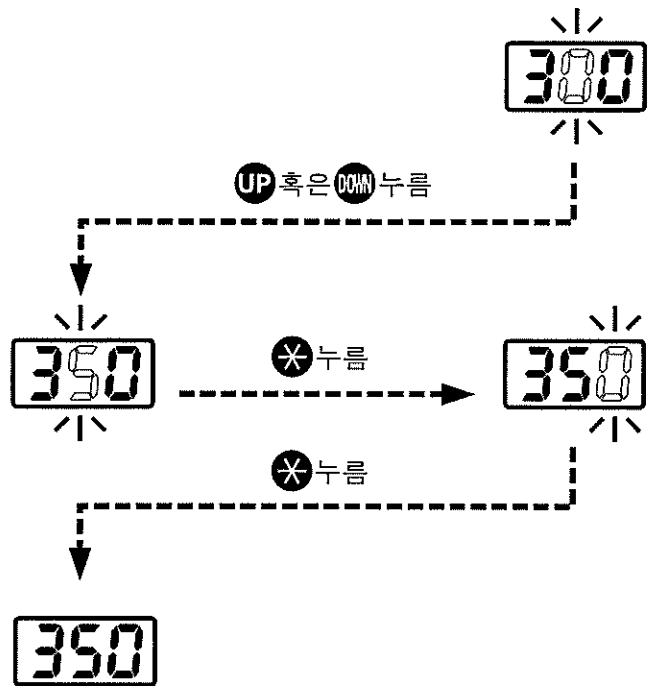
3. **UP** 혹은 **DOWN** 을 이용해 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 중 하나의 숫자를 선정할 수 있다.

*****를 눌러 설정을 끝내면 1자리 숫자부가 깜박이게 된다.

4. 다시금 **UP**, **DOWN** 을 이용 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 중 하나의 숫자를 선정 1자리숫자를 선택한다.

*****를 최종적으로 누르게 되면 설정된 온도는 메모리에 저장이 되며, 즉시 히이터가 동작을 개시한다.

주의 : 온도 설정중 전원이 꺼졌을 때는 설정값이 기억되지 않는다.



C. 온도의 설정, 변경

본체에 카드가 삽입된 상태에서 온도설정을 시도...

카드

1. *****를 1초 이상 누르게 되면 현재의 설정온도가 표시되고, 100자리의 숫자가 깜박이게 된다 - 설정 모드 P4 참조
2. *****를 눌렀다 떼면, 현재의 온도가 표시되며, 표시창은 다시 현재의 온도를 가리킵니다.

1. 온도를 설정한 후에는 카드를 제거한다. 새로이 설정된 온도는 카드를 재 삽입하기 전까지는 변함이 없다.
2. 모든 HAKKO 937 카드가 HAKKO 937 에 적용가능
3. 온도 설정중 전원이 나가게 되면 HAKKO 937은 이전의 온도를 기억하게 된다.

6. 변수

변수 입력모드

1. 섭씨와 화씨의 온도 표시

2. 히터 에러, 온도편차 교정 모드

| |
|---|
| 히터의 교정범위 섭씨 : 30~150℃ 화씨 : 60~300°F |
|---|

3. 실내온도를 이용한 보상값, 테스트 모드

HAKKO 937에서는 사용자가 사용할 수 있는 3가지의 변수를 마련한다.

- 1) 온도 표시(섭씨, 화씨) 모드.
- 2) 히터 에러, 온도편차 교정 모드.
- 3) 실내 온도를 이용한 보상값, 테스트 모드.

1. 전원을 끈다.
2. **UP**, **DOWN**을 누른 상태에서 전원스위치를 끈다.
3. **UP**, **DOWN**을 계속적으로 누른 상태에서 전원을 켜다.
[]나 [F]를 표시하게 된다. - 변수입력 모드
4. **UP**, **DOWN**을 누르게 되면 []나 [F]가 번갈아 표시된다.
5. 원하는 것을 설정한 후 *****를 누르면 히터의 교정 모드로 들어가 100의 자리숫자가 깜박이게 된다.

히터 에러, 온도편차 교정 변수의 입력 방법은 온도의 설정방법과 같다.

(P4 참조 2-4 참조)

사용가능한 값은 왼쪽에서 보이는 범위안에서 가능하다. 만일 그 값이 범위를 벗어나게 되면 표시되는 값은 100 자리의 숫자에 위치해 깜박이게 되며, 다시 입력이 가능해진다.

이는 인두 팁의 온도를 측정하는 것이며 인두 팁의 교정을 위해 사용할 수 있다.

(P7 참조, 인두 팁의 교정)

아무런 키 조작없이 본 모드로 들어설 수가 있으며 숫자의 깜박임이나 히터의 동작은 없다. 단순히 *****를 누름으로써 변수의 입력은 끝난다. 온도 설정이 2초간 표시되고 전원이 히터로 들어가 정상적인 온도의 조절이 이루어진다.

7. 인두의 온도 교정

히이터 혹은 팁을 교체할 때 온도의 교정이 요구된다. 두가지의 온도 교정 방법이 사용되며 온도 테스터기를 사용함이 보다 정밀성을 요한다.

온도 테스터기를 사용한 교정 (테스트 모드)

팁의 온도를 측정함에 있어서 HAKKO 191 이나 HAKKO 192 를 사용할 것을 요구함.

1. 온도를 400℃에 설정한다.
2. 온도가 안정된 후 CAL 포트의 플러그를 제거한다.
3. 드라이버를 사용해 본체 앞면의 CAL 을 조정, 온도 테스터기가 400℃를 가리킬 때까지 계속한다.

주의 : 시계 방향은 온도를 증가시키고 반시계 방향은 온도를 감소시킨다.

4. CAL 플러그를 다시 잠근다.

실내온도를 이용한 온도 교정 (테스트 모드)

1. HAKKO 937 을 실온에서 냉각시킨다. (약 1 시간 가량)
2. **UP**, **DOWN** 을 누른 상태에서 전원을 끈다.
UP, **DOWN** 을 누른 상태에서 다시 전원을 켜 (P6 변수 참조)
3. P8의 조작에 따라, 실내온도 보상값이 표시된다. (테스트 모드)
이는 인두 팁의 온도가 측정된 것이다.

⚠경고

혹은 3의 단계에서 실수가 유발되면 본체와 히이터는 정상 가동을 개시한다.
이런 현상이 발생되면 전원을 끄고 인두가 식을 때까지 실온에 방치한다.

4. P8의 온도 교정표를 참조해 표시값이 실온에 일치하도록 드라이버를 이용해 본체 앞면의 CAL 을 조정한다.
5. **✖**를 눌러 교정을 끝낸다.
전원이 히이터에 인가되고 모든 것이 정상 동작한다.

8. 온도 차트

예: 실온 22℃(70°F)에서 900M-T-LB를 교정할 경우, 본체의 디지털 표시가 20℃(66°F)를 가르킬 때 까지 CAL을 조정한다.

실내 온도 22℃(70°F)
 보상 값 -2℃(-4°F)
 디지털 표시 20℃(66°F)

| 900S | | 907 | | 908 | |
|-------------|----|---------------|------------|-------------|-----------|
| 탑 No. | 편차 | 탑 No. | 편차 | 탑 No. | 편차 |
| 900S-T-1.2D | 0 | 900M-T-0.8D | 0 | 900L-T-B | 0 |
| 900S-T-1.6D | 0 | 900M-T-1.2D | +2℃(+4°F) | 900L-T-2B | 0 |
| 900S-T-2C | 0 | 900M-T-1.6D | 0 | 900L-T-2.4D | 0 |
| 900S-T-1C | 0 | 900M-T-2.4D | 0 | 900L-T-3.2D | 0 |
| 900S-T-B | 0 | 900M-T-3.2D | 0 | 900L-T-2C | -5℃(-9°F) |
| 900S-T-I | 0 | 900M-T-1.2LD | 0 | 900L-T-2CF* | -5℃(-9°F) |
| | | 900M-T-SB | 0 | 900L-T-3C | 0 |
| | | 900M-T-B | 0 | 900L-T-3CF* | 0 |
| | | 900M-T-LB | -2℃(-4°F) | 900L-T-4C | 0 |
| | | 900M-0.5C | 0 | 900L-T-4CF* | 0 |
| | | 900M-0.8C | -2℃(-4°F) | 900L-T-5C | 0 |
| | | 900M-T-1C | 0 | 900L-T-5CF* | 0 |
| | | 900M-T-1CF* | 0 | 900L-T-I | -5℃(-9°F) |
| | | 900M-T-1.5CF* | 0 | 900L-T-K | +5℃(+9°F) |
| | | 900M-T-2C | 0 | | |
| | | 900M-T-2CF* | 0 | | |
| | | 900M-T-3C | 0 | | |
| | | 900M-T-3CF* | 0 | | |
| | | 900M-T-4C | 0 | | |
| | | 900M-T-4CF* | 0 | | |
| | | 900M-T-K | +7℃(+12°F) | | |
| | | 900M-T-R | 0 | | |
| | | 900M-T-RT | 0 | | |
| | | 900M-T-SI | 0 | | |
| | | 900M-T-I | -2℃(-4°F) | | |
| | | 900M-T-H | -5℃(-9°F) | | |
| | | 900M-T-1.8H | -2℃(-4°F) | | |
| | | 900M-T-S4 | +4℃(+7°F) | | |

9. 팁의 관리와 사용

팁의 온도

뛰어난 열 복원력은 낮은 온도에서도 충분한 효력을 발휘합니다. 가능한 범위내에서 최소의 열량으로 작업하시는 것이 가장 바람직하며, 이는 또한 작업시 열에 의한 제품의 손상을 최소화할 수가 있습니다.

청소

팁의 청소는 일반적으로 팁 크리너를 사용해 플럭스나 산화물을 제거합니다.

이러한 것들은 팁의 열전달을 더디게 하거나 부식의 원인이 됩니다. 항상 사용을 한다면 최소 일주에 한 번은 팁을 인두부에서 꺼내 산화물 등을 충분히 닦아 주는 것이 바람직합니다. 이로써, 열전달 더딤 등의 현상을 제거할 수가 있습니다.

사용치 않을 때

인두기를 고온에서 오랫동안 방치하지 마십시오. 이는 팁에 산화물이 생기게 되며, 팁의 열전도성을 떨어뜨리는 결과를 낳게 합니다.

사용후

팁을 깨끗이 닦아내고 새로이 납을 묻혀줍니다. 이는 팁을 산화물로부터 보호할 수가 있습니다.

10. 유지, 보수

검사, 팁 청소

1. 팁의 온도설정 - 250℃(482°F)
2. 팁의 온도가 250℃에 달했을 때, 팁을 깨끗이 닦고 팁의 상태를 점검한다.
3. 검은 산화물이 팁이나 납에 묻어 있으면, 새로이 납(플럭스가 포함된)을 입히고 닦아내는 작업을 반복한다.

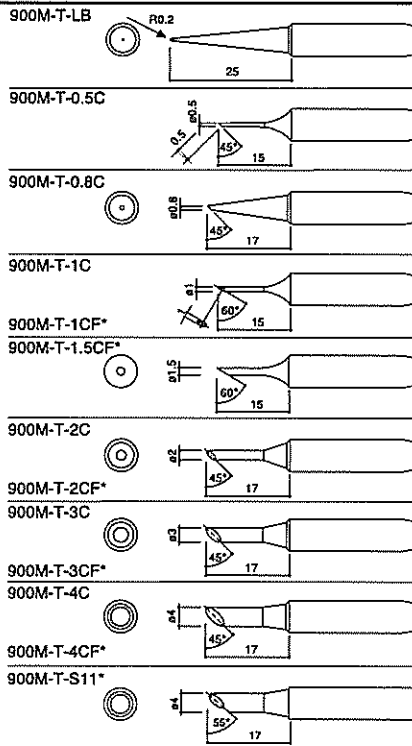
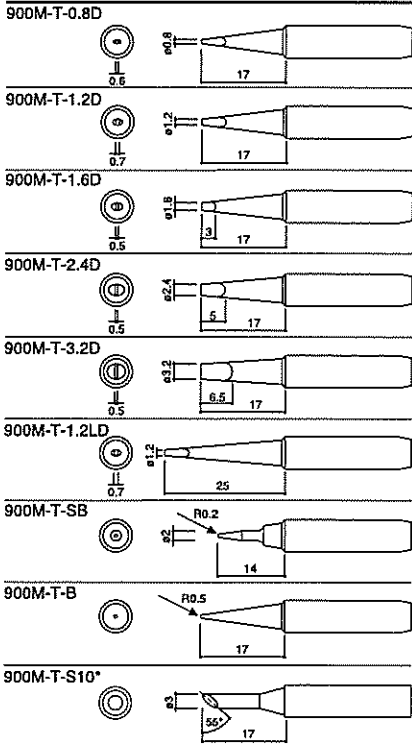
⚠경고

산화물을 제거하기 위해 줄을 사용하지 마십시오.

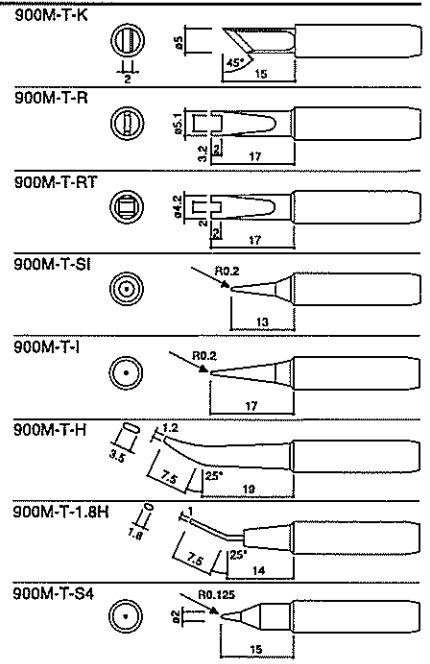
4. 팁이 부식되었거나 망가졌을 경우는 팁을 교체한다.

11. 팁

907

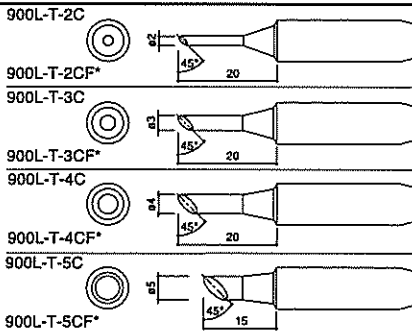
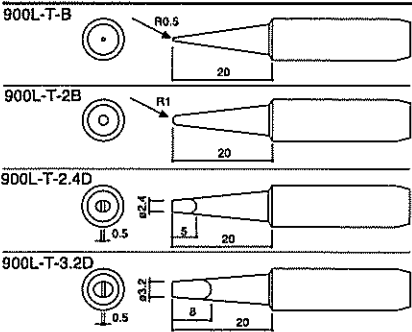


900M팁 외형 ϕ 6.5

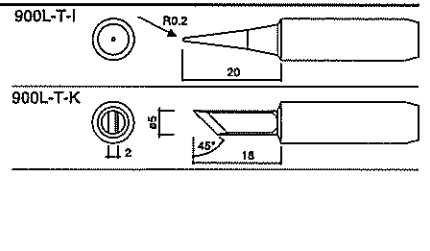


★표시의 팁들은 표면만 주석 코팅되었습니다.

908 대열량을 요하는 작업에는 908인두기를 사용함이 바람직하다.

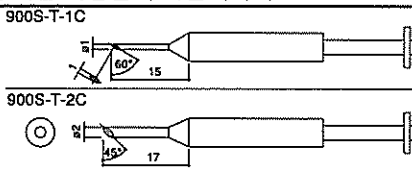
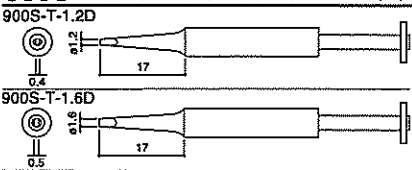


900L팁 외형 ϕ 8.5

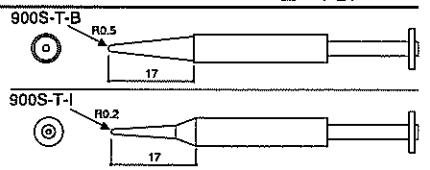


★표시의 팁들은 표면만 주석 코팅되었습니다.

900S 섬세한 인두 작업에는 900(S) 인두기를 사용함이 바람직하다.



900S팁 외형 ϕ 5.8



12. 에러 표시

HAKKO 937에서는 문제 발생시 다양한 에러를 표시한다. 아래의 에러 표시중 한가지가 발생할 시에는 문제해결책 P12를 참조한다.

시스템 에러



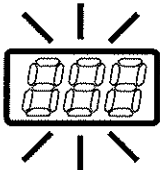
전원이 켜 있는 상태에서, 자동으로 모든 것을 점검, 이상이 발견되면 **---**를 표시하고 동작을 차단시킨다.

센서 에러



센서부나 그에 따른 회로에 문제가 발생되면 **S-E**를 표시하고 전원이 차단된다.

히이터 에러



온도 표시가 깜박임

전원이 켜 있는 상태에서 팁의 온도가 히이터 에러, 온도 편차값 이하로 내려가면 온도 표시가 깜박이게 된다.

예를 들어 온도가 400℃, 히이터 에러 편차가 50℃에 설정.

온도가 350℃까지 내려갔다면 히이터가 동작중이라 해도 표시부가 깜박이게 된다.

예 : $400 - 50 = 350℃$ (표시부가 깜박이게 된다.)

주의 : 다시 온도가 올라가면 그 값이 350℃ 이하라 해도 깜박임이 멈춘다.

⚠ 위험

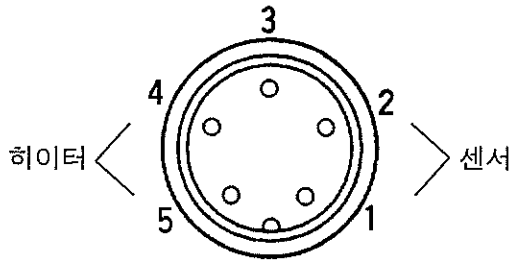
전원을 끈다. (고장원인중의 하나가 전기적 충격에 근거함)
전선에 이상이 있을 시, 서비스센터나 이와 동등의 자격이 있는 곳에 문의 바람.

13. 문제 해결책

| 문제 | 점검 |
|--------------------------------|---|
| 본체 동작 불능 | <ul style="list-style-type: none"> · 휴즈가 끊어지지 않는가? 휴즈가 끊어진 원인을 규명하고 휴즈를 교체한다. <ul style="list-style-type: none"> - 회로부의 합선? - 접지 스프링과 히이터의 접촉? - 히이터선의 꼬임? · 전선의 파손? <ul style="list-style-type: none"> - 전선 교체 |
| 히이터의 발열 불능, 센서 에러 혹은 히이터 에러 검출 | <ul style="list-style-type: none"> · 전선이나 연결부가 빠져 있지 않는가? <ul style="list-style-type: none"> - 연결 · 전선 불량? <ul style="list-style-type: none"> - P13 참조, 새로이 교체 · 히이터 파손? <ul style="list-style-type: none"> - P13 참조, 새로이 교체 |
| 히이터의 발열 불량 | <ul style="list-style-type: none"> · 전선 불량? <ul style="list-style-type: none"> - P13 참조, 새로이 교체 |
| 팁에 물이 묻지 않는다 | <ul style="list-style-type: none"> · 온도가 너무 높다? <ul style="list-style-type: none"> - 온도 교정 · 팁이 깨끗한가? <ul style="list-style-type: none"> - 팁 청소(P9 참조) · 팁에 산화물이 묻어 있는가? <ul style="list-style-type: none"> - 산화물 제거(P9 참조) |
| 팁의 온도가 낮다 | <ul style="list-style-type: none"> · 온도 교정이 올바른가? (P7 참조) |
| 시스템 에러 검출 | HAKKO A/S 센터에 문의 |
| 히이터 에러가 자주 검출 | <ul style="list-style-type: none"> · 인두 작업에 맞지 않는 작은 팁 사용? <ul style="list-style-type: none"> - 큰 팁으로 교체 · 히이터 에러, 온도 편차설정이 너무 낮다? <ul style="list-style-type: none"> - 설정 온도를 높인다. |

14. 히이터의 교체

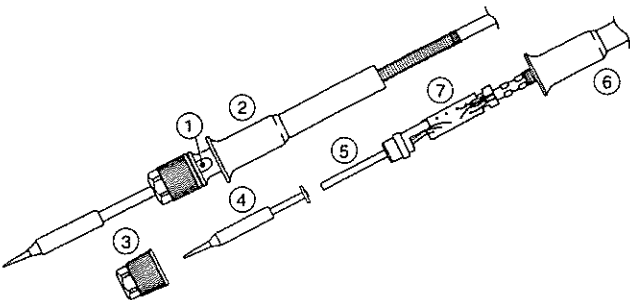
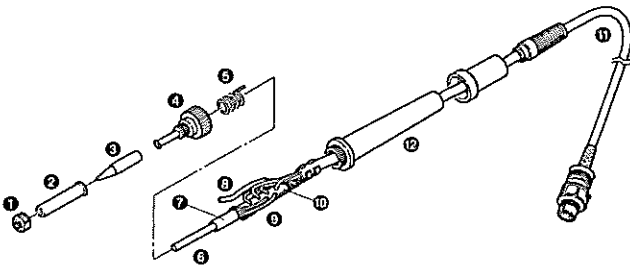
1. 히이터, 전선의 점검



샌드 페이퍼 혹은 스틸 울



2. 인두의 분해



1. 연결 플러그의 제거
2. 핀 1 과 2 의 저항 측정 (센서)
43-58 Ω
3. 핀 4 와 5 측정 (히이터)
2.5-3.5 Ω

만일 위의 범위를 벗어나면 히이터를 교체

4. 핀 3 과 팁을 측정. 2 Ω 이하

만일 그 값이 범위를 벗어나면 그림에서 보이는 부분을 청소, 산화물을 제거한다.

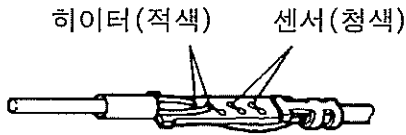
907/908 의 분해

1. 너트(1)를 반시계방향으로 돌려 제거하고 팁 파이프(2)와 팁(3)을 제거한다.
2. 니플(4)을 반시계방향으로 돌려 인두에서 제거
3. 히이터(6)와 전선(11)을 손잡이(12)로부터 분리
4. 접지 스프링(5)을 제거한다.

900S 의 분해

1. 손잡이 커버(2)를 당겨 나사(1)를 제거 히이터를 제거한다.
2. 너트(3)를 반시계방향으로 돌려 제거
3. 팁(4) 제거
4. 히이터(5)와 전선을 손잡이(6)로부터 제거

3. 저항의 재측정



HAKKO 900S와 907/908의 히이터 교체요령은 교환부품이 표시된 설명서를 참조

저항의 재측정 - 907/908

실온에서의 저항 재측정

- 청색(센서)의 저항값 43-58 Ω
- 적색(히이터)의 저항값 2.5-3.5 Ω

만일 그 값이 범위를 벗어나면 히이터를 교체한다.

히이터 교체후 아래의 값을 측정.

- 편 4-1 혹은 2
- 편 5-1 혹은 2

만일 그 값이 ∞가 되면 히이터와 센서가 합선된 것이며, 이는 본체에 손상을 주게된다.

마지막으로 아래의 값을 재측정하고 히이터선이 꼬여 있지는 않는지, 접지 스프링이 연결되어 있는 지를 확인한다.

- 편 1 과 2, 43-58 Ω
- 편 4 와 5, 2.5-3.5 Ω
- 편 3 과 팁, 2 Ω 이하

900S의 재측정

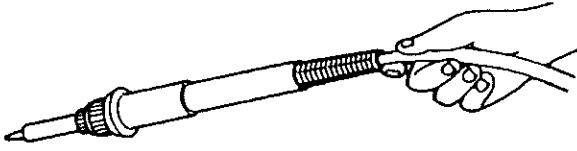
센서와 히이터의 저항을 재측정

- 센서 : 43-58 Ω
- 히이터 : 2.5-3.5 Ω

그 값이 범위를 벗어나면 교체

15. 전선의 교체

두가지 방법에 의해서 전선을 테스트할 수 있다.



방법 1.

1. 스위치를 켜다.
2. 온도를 480℃에 설정
3. 480℃가 되기 이전에 전선을 돌리거나 움직여, 표시부의 램프가 깜박이거나 이상이 발견되면 전선을 교체해야 한다.

⚠경고

설정온도에 도달하면 히이터 램프가 점등하며 이는 정상적인 것으로 전선을 교체하지 않아도 된다.

| 핀 No. | 전선(색) | 저항 |
|-------|-------|-----|
| 1 | 적색 | 0 Ω |
| 2 | 청색 | 0 Ω |
| 3 | 녹색 | 0 Ω |
| 4 | 백색 | 0 Ω |
| 5 | 검정 | 0 Ω |

방법 2.

각각의 저항값을 측정한다.
(옆의 차트 참조)

모든 값은 0 Ω이 되어야 하며 0 Ω보다 크거나 ∞가 나오면 전선을 교체한다.

16. 휴즈의 교체

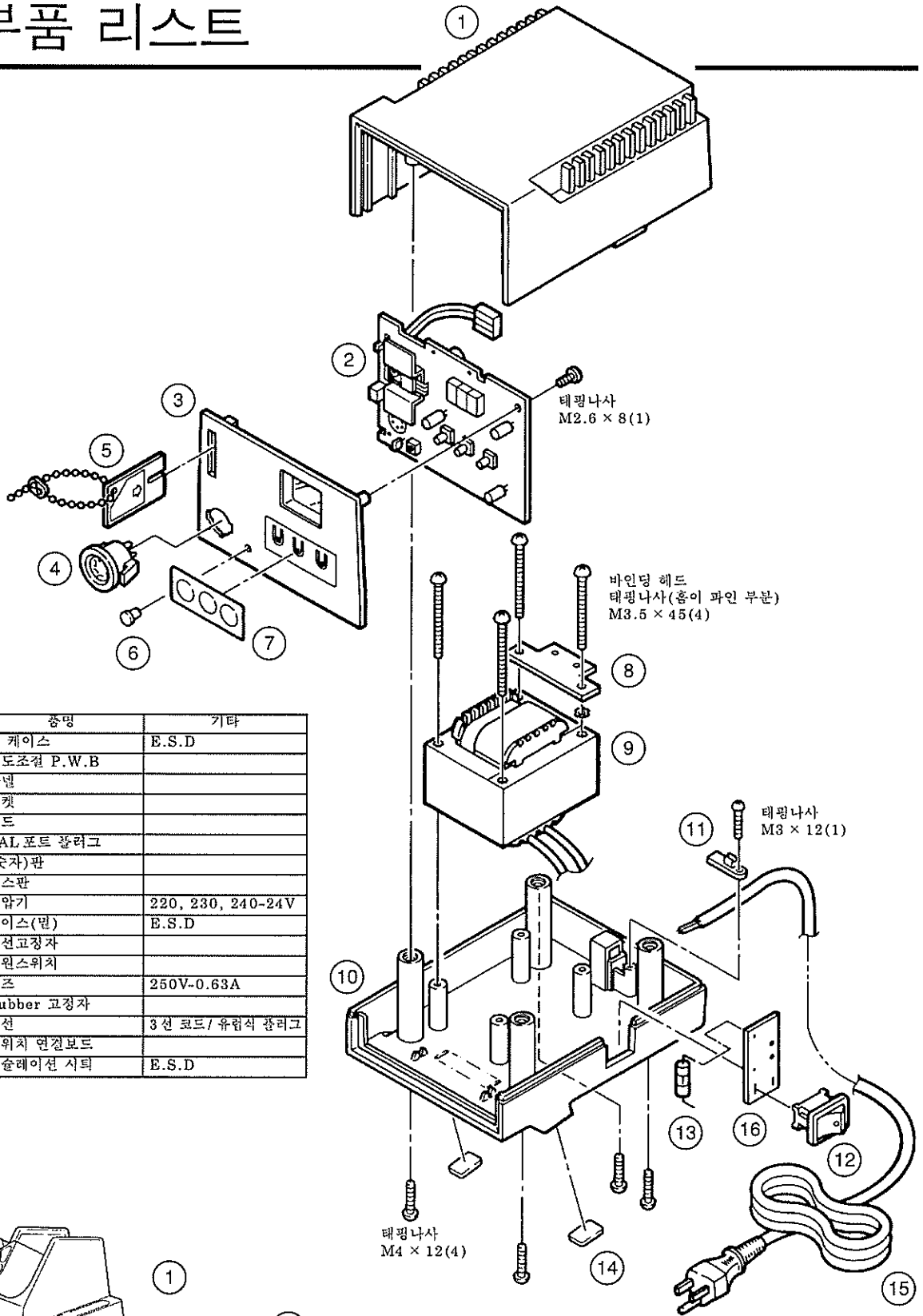
교체시에는 반드시 HAKKO 순정품을 사용하시기 바랍니다.

휴즈는 전원스위치 보드에 위치해 있다.

1. 윗면 케이스 제거
2. 휴즈 제거
3. 교체
4. 케이스 조립

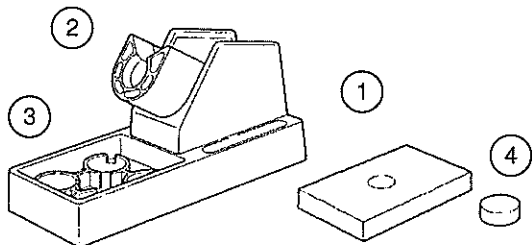
17. 부품 리스트

본체



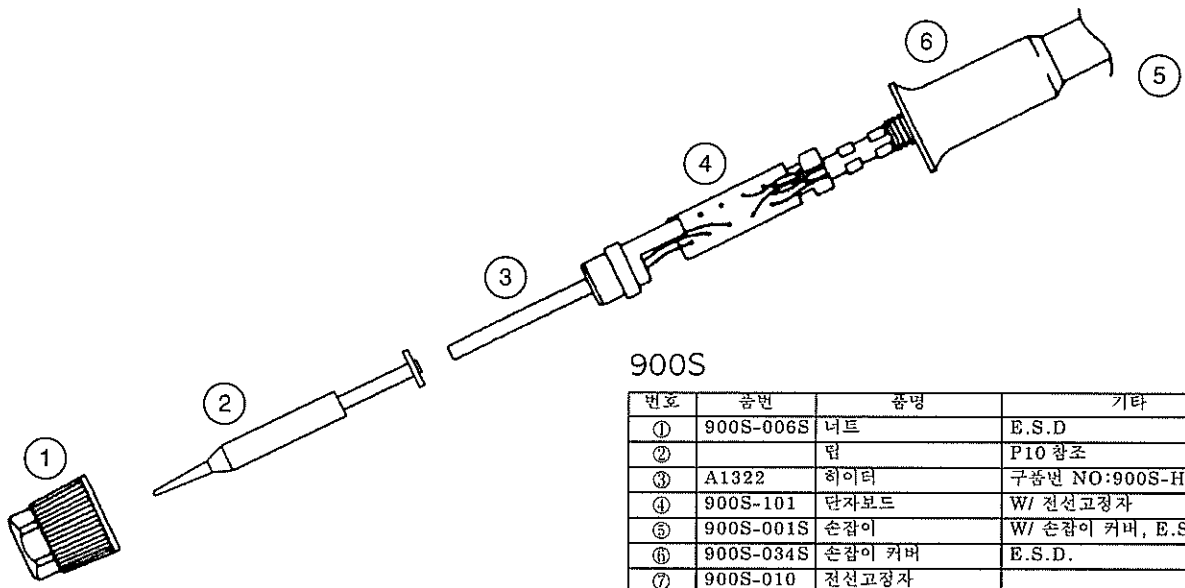
| 번호 | 품번 | 품명 | 기타 |
|------|-------|------------|-------------------|
| ① | B2034 | 햇 케이스 | E.S.D |
| ② | B2322 | 온도조절 P.W.B | |
| ③ | B2035 | 판넬 | |
| ④ | B2006 | 소켓 | |
| ⑤ | B2037 | 카드 | |
| ⑥ | B2018 | CAL 포트 플러그 | |
| ⑦ | B2047 | (숫자)판 | |
| ⑧ | B2227 | 어스판 | |
| ⑨ | B2401 | 변압기 | 220, 230, 240-24V |
| ⑩ | B2002 | 케이스(덮) | E.S.D |
| ⑪ | B2015 | 전선고정자 | |
| ⑫ | B1084 | 전원스위치 | |
| ⑬ | B2303 | 퓨즈 | 250V-0.63A |
| ⑭ | B2016 | Rubber 고정자 | |
| ⑮ | B2327 | 전선 | 3선 코드 / 유럽식 플러그 |
| ⑯ | B2103 | 스위치 연결보드 | |
| 숨은부품 | B2317 | 인슐레이션 시트 | E.S.D |

인두 받침대



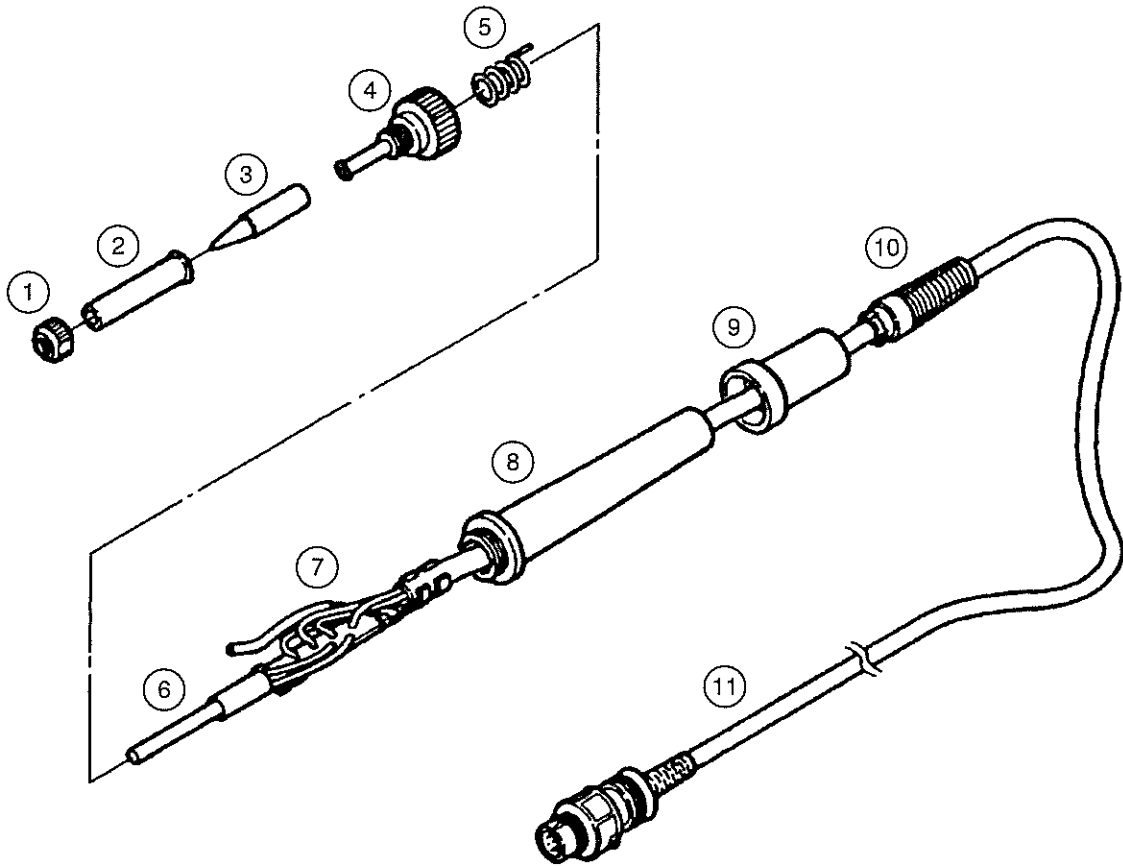
| 번호 | 품번 | 품명 | 기타 |
|----|-------|---------|----------------|
| ① | C1141 | 인두 받침대 | 900S |
| | C1142 | " | 907, 908 |
| ② | B2020 | 인두 삼입구 | 900S |
| | B2021 | " | 907, 908 |
| ③ | B2019 | 인두 받침판 | 900S, 907, 908 |
| ④ | A1042 | 클리닝 스폰지 | 900S, 907, 908 |

17. 부품 리스트



900S

| 번호 | 품번 | 품명 | 기타 |
|----|-----------|--------|------------------|
| ① | 900S-006S | 너트 | E.S.D |
| ② | | 팁 | P10 참조 |
| ③ | A1322 | 히이터 | 구품번 NO:900S-H |
| ④ | 900S-101 | 단자보드 | W/ 전선교정자 |
| ⑤ | 900S-001S | 손잡이 | W/ 손잡이 커버, E.S.D |
| ⑥ | 900S-034S | 손잡이 커버 | E.S.D. |
| ⑦ | 900S-010 | 전선교정자 | |
| ⑧ | 900S-039S | 전선 | E.S.D. |



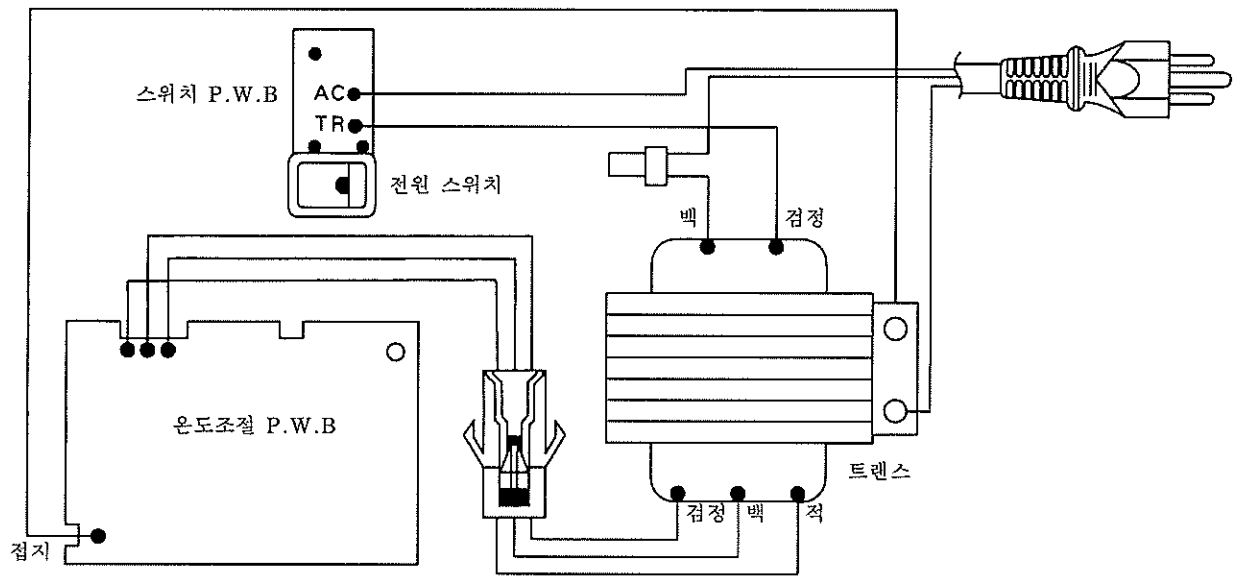
907/908

| 번호 | 품번 | 품명 | 기타 | 사용품 |
|----|-------|--------|--------|----------|
| ① | B1784 | 너트 | | 907 |
| | B1794 | " | | 908 |
| ② | B1786 | 팁 파이프 | | 907 |
| | B1787 | " | | 908 |
| ③ | | 팁 | P10 참조 | 907 |
| | | " | " | 908 |
| ④ | B2022 | 니플 | | 907 |
| | B2033 | " | | 908 |
| ⑤ | B2032 | 철저 스프링 | | 907, 908 |

907/908

| 번호 | 품 | 품명 | 기타 | 사용품 |
|----|-------|--------|-----------------------|----------|
| ⑥ | A1321 | 히이터 | 구품번:NO.900M-H, 900L-H | 907, 908 |
| ⑦ | B2028 | 단자보드 | W/ 전선교정자 | 907, 908 |
| ⑧ | B2024 | 손잡이 | W/ 손잡이 커버, E.S.D | 907 |
| | B2026 | 손잡이 | W/ 손잡이 커버, E.S.D | 908 |
| ⑨ | B2027 | 손잡이 커버 | | 907, 908 |
| ⑩ | B2031 | 전선교정자 | | 907, 908 |
| ⑪ | B2030 | 전선 | E.S.D | 907, 908 |

18. 배선





HAKKO CORPORATION

HEAD OFFICE

TEL:+81-6-6561-3225 FAX:+81-6-6561-8466
<http://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

<http://www.hakkousa.com>

HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.

TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217

<http://www.hakko.com.hk>
E-mail:info@hakko.com.hk

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.

TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033

<http://www.hakko.com.sg>
E-mail:sales@hakko.com.sg

Please access to the following address for the other Sales affiliates.

<http://www.hakko.com>