

# HAKKO FM-2026

SOLDERING IRON

## N2 납땜 인두(슬립 기능이 있는 인두대)

### 취급설명서

귀해 주셔서 감사합니다.

본 설명서를 잘 읽고 올바르게 사용해 주십시오.

본 상품은 고온 가스를 분출하여 납땜부를 예열하면서 작업할 수 있어 납땜성을 향상할 수 있습니다. 또한 질소를 가스로 사용하면 납땜 부위의 산화를 막아주어 납땜성이 더욱 향상됩니다. 읽으신 후에는 나중에 설명서가 필요한 경우를 대비하여 잘 보관해 주십시오.

#### 주의

본체를 처음 사용하기 전에 반드시 인두팁 온도를 교정해 주십시오. 상세한 사항은 조합하여 사용하는 각 스테이션의 사용설명서를 참조하십시오.

### 1. 세트 내용과 각부 명칭

최소 세트내용을 확인 하세요.



\* FM2026-04 : 599B 포함, FM2026-05 : 클리닝 스펀지 포함

### 2. 사양

모델	FM-2026
소비전력	70W (24V)
인두팁 절지간 저항	< 2 Ω
누설전력	< 2 mV
코드	1.2m
전체 길이(코드 제외)	205mm(인두팁 2.4D 타입을 장착한 경우)
중량(코드 제외)	45g(인두팁 2.4D 타입을 노즐 세트용 C를 장착한 경우)

\*사양 및 외관은 개량을 위해 예고 없이 변경될 수 있으므로 사전에 양해 바랍니다.

### 4. 안전 및 취급상의 주의

이 설명서에는 주의 사항을 하기와 같이 「경고」 「주의」 등의 2가지로 구분 해서 표시 하고 있습니다. 내용을 잘 이해 하시고 본문을 읽어 주세요

**경고:** 잘못 된 취급으로 인해, 인명을 잃거나 중상을 입을 가능성이 상정 되어 지는 내용을 표시 하고 있습니다.

**주의:** 잘못 된 취급으로 인해, 상해를 입을 가능성이 상정 되어 지는 내용 및 물적 손해의 발생이 상정 되어 지는 내용을 표시 하고 있습니다.

● 안전을 위해 아래의 주의사항을 반드시 지켜 주십시오.

#### 주의

전원을 켜면 인두팁 온도가 200~400℃의 고온에 달합니다. 잘못 사용하면 화상·화재의 우려가 있으므로, 아래의 주의사항을 반드시 지켜 주십시오.

- 인두팁 주변의 금속부에 접촉하지 말 것.
- 불이 잘 붙는 물건 근처에서 사용하지 말 것.
- 주변에 있는 사람에게 ‘고온 시 위험’ 함을 알릴 것.
- 사용을 잠시 중단하거나 다 사용했을 때, 자리를 비울 때에는 전원을 끈 것.
- 부품교환 시나 수납 시에는 반드시 전원을 끄고 충분히 식었는지 확인할 것.
- 인두팁에서 분출하는 N2가스는 고온입니다. 사람에게 닿지 않도록, 주의해 주십시오.
- 관리 책임자의 허가 없이 경련이나 지식이 없는 자(어린이 포함)가 본 제품을 사용하지 않도록 주의해 주십시오.
- 어린이가 본 제품을 가지고 놀지 않도록 주의해 주십시오.

사고나 고장으로 이어지므로 아래의 주의사항을 반드시 지켜 주십시오.

- 납땜 외의 용도로 사용하지 말 것.
- 물에 담그거나 젖은 손으로 사용하지 말 것.
- 본 제품을 개조하지 말 것.
- 부품 교환 시에는 순정품을 사용할 것.
- 최고 설정 온도는 400℃까지로 할 것.
- 납땜 찌꺼기를 제거하려고 인두를 작업대에 치는 등 강한 충격을 주지 말 것.
- 코드 탈락 시에는 플러그를 잡고 할 것.
- 납땜 시 연기가 발생하므로 환기를 잘 시킬 것.
- 그 외 위험하다고 판단되는 행위는 하지 말 것.

#### HAKKO

**HAKKO CORPORATION**  
 HEAD OFFICE  
 4-5, Shinokusa 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

**HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.**  
 TEL: 2811-0888 FAX: 2390-0217  
 https://www.hakko.com.cn E-mail: info@hakko.com.hk

**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 web address below for other distributors.

<https://www.hakko.com>

### 5. 사용방법

**주의**  
 인두를 인두대에 꽂은 채로 장시간 놓아둘 경우에는 인두대가 고온이 되므로, 가스 배출을 정지시키십시오.

#### 1. 인두팁

인두팁에 적합한 노즐 세트품(「9. 부품목록」 참조)을 인두팁에 장착합니다. 인두팁을 HAKKO FM-2026에 끝까지 꽂습니다.

#### 2. 접속

**주의**  
 인두 접속 코드와 리셉터클의 탈착 시에는 전원 스위치를 끄고 하십시오. 전원 스위치가 켜진 상태로 탈착하면 기판이 망가질 가능성이 있습니다.

1. 전원 코드를 인두 스테이션 뒷면의 인렛에 접속하고, 접속 코드와 리셉터클을 접속합니다.
2. 인두부를 인두대에 놓습니다.
3. 전원 플러그를 콘센트에 꽂습니다.
4. 인두의 튜브를 HAKKO FX-791\*의 OUT에 꽂습니다 (자세한 사항은 HAKKO FX-791에 동봉된 사용설명서를 참조하십시오). HAKKO FX-791을 사용하지 않을 경우에는 오른쪽 그림에 나와있는 접속 예를 참고하여 사용해 주십시오.

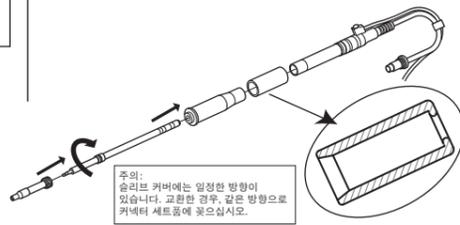
\* HAKKO FX-791 외에 HAKKO 955, HAKKO 955B도 사용할 수 있습니다.

#### 3 온도 설정

● FM-202 모델을 사용할 경우:  
 인두팁을 프로세스 게이트에 삽입하고, 인두팁 ID 번호를 입력합니다.

● HAKKO FX-950, FX-951, FX-952, FM-203, FM-204, FM-205, FM-206을 사용할 경우:

1. HAKKO FM-2026을 본체에 접속하고, 원하는 온도로 설정하여 작동시킵니다 (상세한 사항은 스테이션 사용설명서를 참조하십시오).
2. N2 가스를 배출합니다. 사용할 유량으로 조절합니다. (권장 유량 0.5l/min~1.5l/min)
3. 인두팁 온도를 측정합니다. 측정된 온도가 되도록 오프셋 값을 입력합니다 (상세한 사항은 스테이션 사용설명서를 참조하십시오).

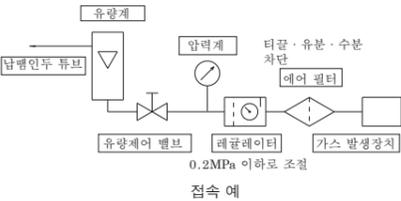


주의: 슬리브 커버에는 밀접한 방향이 있습니다. 교환할 경우, 같은 방향으로 커넥터 세트품에 꽂으십시오.

슬리브 커버에는 일정한 방향성이 있습니다. 교환할 경우, 같은 방향으로 커넥터 세트품에 꽂으십시오.



0.5l/min~1.5l/min로 조절



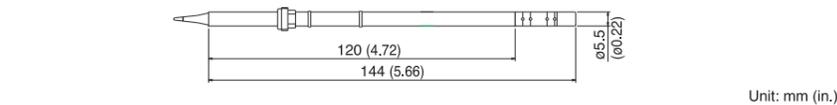
**주의**  
 N2 가스가 배출되고 있는 상태에서는 오토 파워 오프 기능과 슬립 기능이 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.

**주의**  
 인두부 입력가스의 압력은 0.2MPa(2.0Kgf/cm<sup>2</sup>) 이하로 하십시오. 0.2MPa 이상의 압력이 가해지면 납땜 인두부의 부품이 손상될 우려가 있습니다.

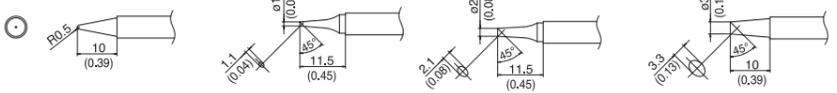
**주의**  
 최고 설정 온도를 400℃까지로 하십시오.

**주의**  
 추천 유량보다 많은 가스가 배출되었을 경우, 인두팁 온도가 설정에 도달하지 않는 경우가 있습니다.

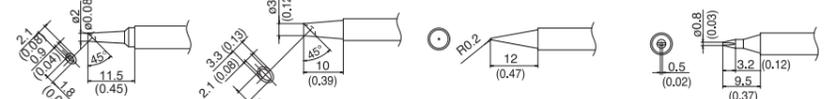
### 6. 팁의 종류



T13-B2 SHAPE-0.5B Conical	T13-BC1 SHAPE-1BC Bevel T13-BCF2 SHAPE-2BC Bevel (Tinned on the soldering surface only)	T13-BC2 SHAPE-2BC Bevel T13-BCF2 SHAPE-2BC Bevel (Tinned on the soldering surface only)	T13-BC3 SHAPE-3BC Bevel T13-BCF3 SHAPE-3BC Bevel (Tinned on the soldering surface only)
---------------------------	---	---	---



T13-BCM2 SHAPE-2BC Bevel with indent	T13-BCM3 SHAPE-3BC Bevel with indent	T13-BL SHAPE-B Long Sharp Conical	T13-D08 SHAPE-0.8D Chisel
--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------



T13-D16 SHAPE-1.6D Chisel	T13-D24 SHAPE-2.4D Chisel	T13-J02 SHAPE-0.2J Bent	T13-KF SHAPE-KF Knife
---------------------------	---------------------------	-------------------------	-----------------------



T13-KR SHAPE-KR Knife	T13-KU SHAPE-KU Knife
-----------------------	-----------------------



### 7. 인두팁에 대해

#### 인두팁 온도-

필요 이상으로 높은 온도에서 사용하는 것은 인두팁의 열화를 앞당기며, 열에 약한 부품에 손상을 줄 수 있습니다. 납땜작업시에는 항상 가능한 한 낮은 온도를 사용해 주십시오.

#### 클리닝-

납땜작업 전에는 물에 적신 깨끗한 클리닝 스폰지(폼번호 A1536) 또는 HAKKO 599B 인두팁 클리너로 인두팁의 산화물이나 땀은 땀땀을 닦아내 주십시오. 납땜부에 불순물이 들어가면 납땜불량의 원인이 됩니다. 또한, 인두팁의 열전도가 나빠져 인두팁 온도를 올리게 되면 인두팁과 기판에 손상을 가져옵니다.

#### 중단-

인두를 높은 온도로 설정한 상태에서 장시간 방치하지 마십시오. 인두팁의 맨날도금이 산화물로 덮여 열전도가 나빠집니다. 장시간 사용하지 않을 때는 전원스위치를 꺼 주십시오.

#### 종료후-

작업이 끝나면 인두팁을 깨끗이 닦은 다음 새 맨날로 끝을 씌워 주십시오. 인두팁의 산화를 방지합니다.

### 8. 유지보수

#### 유지보수

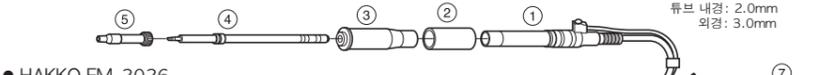
1. 온도를 250℃로 설정합니다.
2. 온도가 안정되면 클리닝 스폰지로 인두팁을 닦고, 인두팁을 점검합니다.
3. 맨날도금에 검은 산화물이 부착된 경우는 새 플럭스를 함유한 맨날을 보내 클리닝 스폰지로 닦아냅니다. 산화물이 제거될 때까지 반복해 주십시오. 그 후 새 맨날로 씌워 주십시오.
4. 전원을 꺼 냉각시키고 나서 인두팁을 분리합니다. 다른 부분에 산화물 등이 부착된 경우 알코올 등으로 닦아내 주십시오.
5. 인두팁이 변형되었거나 소모가 심한 경우는 교환해 주십시오.

**주의**  
 산화물을 제거하기 위해 줄질을 하지 마십시오.

#### 노즐 조품의 유지보수

사용하시면 노즐 끝부분에 산화물이 부착되어 집니다. 그 대로 사용하시면 정상적으로 가스가 배출되지 않기 때문에 정기적으로 클리닝해주세요.

### 9. 부품리스트



#### ● HAKKO FM-2026

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
① ② ③	FM2026-04	Conversion kit	③ is yellow *1
⑥ ⑦	FM2026-05	Conversion kit	③ is yellow *2
①	FM2026-02	Connector assembly	
②	B2974	Sleeve cover	
	B2765D	Sleeve assembly	Yellow
	B2768D	Sleeve assembly	Orange
	B2769D	Sleeve assembly	Blue
④		Tip	See section '6.TIP STYLE'
	B2706	Nozzle assembly A	See the below cross reference guide.
	B2707	Nozzle assembly B	
	B2708	Nozzle assembly C	
	B2709	Nozzle assembly D	
	B2898	Nozzle assembly E	
	B2899	Nozzle assembly F	
	B2900	Nozzle assembly G	
	B2901	Nozzle assembly H	
	B2902	Nozzle assembly I	
	B2923	Nozzle assembly J	
⑥	B3253	Connecting cable	
⑦	B2300	Heat resistant pad	

\*1 Iron holder with a sleep mode, 599B (FH200-01)  
 \*2 Iron holder with a sleep mode, cleaning sponge (FH200-02)

#### ● 인두대

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
①	B3001	Iron receptacle	With screws
②	B2791	Tip fixing spring	
③	B3248	Holder for iron receptacle	
④	B3250	Stay	
⑤	B3252	Switch case assembly	
⑥	B3251	Iron holder base	With rubber feet
⑦	B3249	Cleaner base	With rubber feet
⑧	A1519	Cleaning sponge	
⑨	599B-02	Tip cleaner	
⑩	599-029	Cleaning wire	

#### ● 인두팁/노즐 세트품 대응표

Tip		Nozzle	
Tip Shape	Part No.	Part No.	Part Name
2BC, 2BCF, 2BCM	T13-BC2, T13-BCF2, T13-BCM2	B2706	Nozzle assembly A
0.2J	T13-J02	B2707	Nozzle assembly B
1.6D, 0.5B, 2.4D	T13-D16, T13-B2, T13-D24	B2708	Nozzle assembly C
0.8D	T13-D08	B2709	Nozzle assembly D
BL	T13-BL	B2898	Nozzle assembly E
1BC, 1BCF	T13-BC1, T13-BCF1	B2899	Nozzle assembly F
3BC, 3BCF, 3BCM	T13-BC3, T13-BCF3, T13-BCM3	B2900	Nozzle assembly G
KU	T13-KU	B2901	Nozzle assembly H
KR	T13-KR	B2902	Nozzle assembly I
KF	T13-KF	B2923	Nozzle assembly J

