

1. 유지보수

제품을 보다 오랫동안 잘 사용하기 위해 정기적으로 유지보수를 실시해 주십시오. 사용하는 온도나 땀납, 플럭스의 질과 양에 따라 제품소모의 정도가 틀리므로 사용상황에 따라 유지보수를 하여 주십시오.

경 고

본 기기는 고온이 되므로 작업에는 충분한 주의를 기울여 주십시오. 또한, 특별히 지시가 있는 장소 이외는 반드시 전원코드를 뽑아 전원을 차단시켜 주십시오.

노즐의 유지보수

주의
인두는 고온이 되므로 장갑을 착용하고, 작업에는 충분한 주의를 기울여 주십시오.

노즐의 청소와 점검

- 전원스위치를 넣어 노즐을 가열시킵니다.

주의
노즐구멍 안에 있는 땀납이 녹지 않으면 클리닝핀은 들어가지 않습니다.

- 노즐용 클리닝핀/가열심용이 아닌 것(별매)을 노즐구멍에 꽂아 청소해 주십시오.
- 클리닝핀이 안들어갈 경우는 클리닝드릴(별매)을 사용해서 청소해 주십시오.
- 끝부분의 땀납도금이 떨어져지 않았는 지를 점검합니다.
- 노즐이 침식되지 않았는지 눈으로 보아 점검합니다.

주의
노즐구멍 내부나 표면에는 특수 도금층리가 되어 있지만 장시간 고온인 땀납에 방치하면 침식되어 정상적인 온도를 유지할 수 없게 되는 일이 있습니다.

- 노즐에 이상이 없으면 노즐팁의 땀납도금 부분에 새로운 땀납을 입혀 놓아 주십시오. 땀납도금부를 산화로부터 지켜줍니다.

〈클리닝핀으로 청소〉

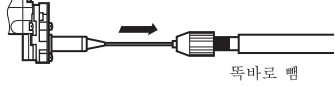


〈클리닝드릴로 청소〉

- 꽃을 때

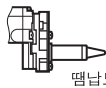


- 별 때



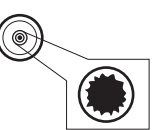
주의

드릴을 돌리지 않고 넣거나 억지로 쫓으면 드릴이 파손될 우려가 있습니다. 클리닝핀 및 클리닝드릴은 노즐의 지름에 맞는 것을 사용해 주십시오.



교환

- 핀 및 드릴이 노즐구멍에 들어가지 않는다.
- 땀납도금이 벗겨졌다.



침식되어 구경이 넓어짐.

주의

침식은 눈으로 확인할 수 없는 경우도 있으므로 작업성이 나빠지면 교환해 주십시오.

1. 유지보수

흡인 파이프내의 클리닝

노즐 카트리지를 오른쪽 그림의 클리닝포지션으로 합니다. 노즐 카트리지의 위치변경은 화상 등의 사고를 방지하기 위해 통전하기 전에 실시해 주십시오.

흡인 파이프내의 청소는 파이프 내부에 남아있는 땀납이 충분히 녹은 상태에서 이루어져야 합니다.

흡인 파이프 클리닝시의 노즐 온도는 400℃ 이상으로 설정해 주십시오. 또한, 반드시 설정온도에 도달하고 나서 실시해 주십시오.

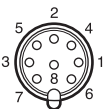
흡인 파이프내의 클리닝은 흡인 파이프용 클리닝드릴을 오른쪽으로 돌리면서 밀동까지 쫓습니다. 그 후 드릴을 똑바로 빼 내부의 산화물을 제거합니다.

앞홀더, 뒤홀더 부시의 점검, 클리닝

앞홀더와 필터 파이프의 접촉면과 뒤홀더 부시와 필터 파이프의 접촉면에 이물질들 끼워 넣으면 그 부분에서 외기를 흡인하여 정상적인 땀납의 흡입이 불가능하게 됩니다. 앞홀더 표면 ㉔와 뒤홀더 ㉕의 표면에 부착된 땀납, 플럭스를 제거하고 필터 파이프를 장착합니다.

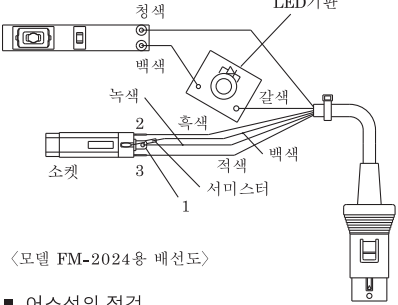
점검

■ 접속코드의 점검



플러그

스위치기관

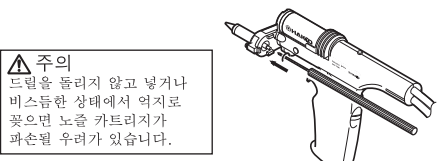


■ 어스선의 점검

■ 히터/센서의 조사방법

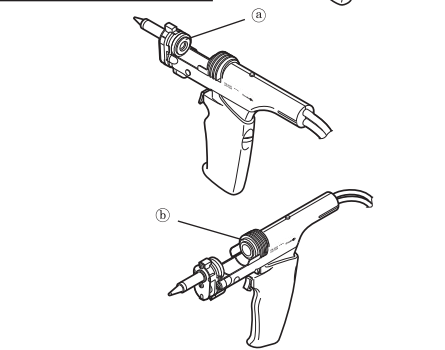
비고 :

노즐 잠금해제버튼을 누르면서 일단 노즐을 빼고 아래의 위치에 쫓은 다음 청소해 주십시오.



주의

드릴을 돌리지 않고 넣거나 비스듬한 상태에서 억지로 쫓으면 노즐 카트리지가 파손될 우려가 있습니다.



경고

특별한 지시가 없는 한, 아래의 순서는 전원스위치를 끄고, 전원플러그를 뽑고 나서 실시해 주십시오.

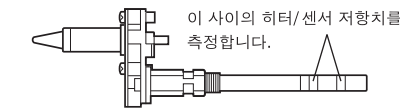
접속코드 단선의 조사방법

- 접속코드의 플러그를 본체에서 떼어냅니다.
- 건그림을 장착한 경우 건그림을 떼어냅니다.
- 노즐 카트리지를 떼어냅니다. 카트리지의 분리방법은 「노즐 카트리지의 장착, 교환」을 참조하십시오.
- 그림의 나사를 풀고 소켓의 단자와 플러그 핀 간의 저항을 다음과 같이 측정합니다. 왼쪽 「배선도」를 참조해 주십시오.

핀1	적색(소켓)3
핀2	녹색(소켓)1
핀3	흑색(소켓)2
핀4	갈색(LED기관)
핀5	백색(서미스터)
핀6	청색(스위치기관)

한군데라도 저항치가 0Ω보다 크거나 또는 ∞인 경우, 접속코드를 교환하거나 메이커 또는 서비스 대리점 등에 수리를 요청합니다.

- 플러그핀2와 노즐팁의 저항치를 측정합니다.
- 저항치가 2Ω(상온시)을 초과할 경우, 모델 FM-202 취급설명서의 12페이지에 설명되어 있는 인두팁의 유지보수를 실시해 주십시오. 그 후에도 저항치가 내려가지 않을 때는 접속코드가 단선되었는 지 조사해 주십시오.



저항은 상온(15~25℃)에서 측정해 주십시오. 정상치는 7.5Ω±10%입니다. 저항치가 이상인 경우에는 인두팁을 교환해 주십시오.

1. 유지보수

세라믹 페이퍼필터(DCB)의 점검, 교환

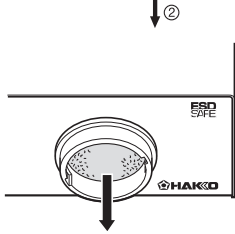
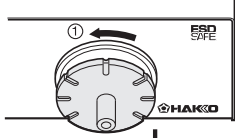
플럭스가 스며들어 굳어져 있음

필터케이스 커버를 장착함

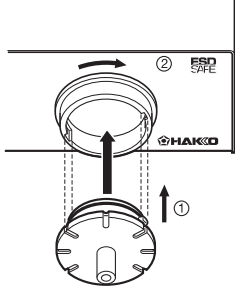
2. 트러블 발생시

- DCB의 필터케이스 커버를 왼쪽으로 돌려 잠금을 해제하고, 앞쪽으로 당겨 떼어냅니다.

DCB



세라믹 페이퍼필터를 교환합니다.



세라믹 페이퍼필터를 교환하였으면 필터케이스 커버의 돌기부를 필터케이스 본체의 홈에 끼운 위치에서 밀어 넣고, 오른쪽으로 돌려 로크합니다.

점검 : 전원코드는 올바르게 접속되어 있습니까? (모델 FM-202 및 DCB)

대처 : 다시 접속합니다.

점검 : 퓨즈는 끊어져 있지 않습니까?

대처 : 왜 퓨즈가 끊어졌는 지 원인을 확인한 후, 퓨즈를 교환해 주십시오. (예) 인두부의 안에서 쇼트되지 않았습니까?

점검 : 모델 FM-2024가 접속되어 있습니까?

대처 : 모델 FM-2024를 접속해 주십시오.

점검 : 접속코드는 올바르게 접속되어 있습니까?

대처 : 「준비-조립과 접속」을 참조하고, 다시 접속합니다.

점검 : 접속코드가 단선되지 않았습니까?

대처 : 유지보수의 「접속코드 단선의 조사방법」을 참조해 주십시오.

점검 : 노즐 카트리지는 확실하게 꽂혀 있습니까?

대처 : 노즐 카트리지를 끝까지 쫓아 주십시오.

점검 : 접속코드가 단선되지 않았습니까?

히터/센서는 끊겨있지 않습니까?

대처 : 유지보수의 「접속코드의 단선」 및 「히터/센서 끊김의 조사방법」을 참조해 주십시오.

점검 : 노즐의 설정온도가 너무 높지 않습니까?

대처 : 적정온도로 설정해 주십시오.

점검 : 노즐팁에 산화물이 부착되어 있지 않습니까?

대처 : HAKKO 599B 인두팁 클리너를 사용해서 노즐팁을 클리닝하여 산화물을 제거해 주십시오.

점검 : 노즐팁이 침식되어 열화되지 않았습니까?

대처 : 노즐을 교환해 주십시오.

2. 트러블 발생시

- 노즐 온도가 너무 높다.
- 노즐 온도가 너무 낮다.
- 하한 설정온도 에러 [H-L]가 빈발한다.
- 히터단자 단락 에러를 나타내는 [HSE]가 표시된다.
- 뱀뱀을 제거할 수 없다.
- 흡인력이 저하되었다.

점검 : 접속코드가 단선되지 않았습니까?
대처 : 「접속코드 단선의 조사방법」을 참조해 주십시오.

점검 : 잘못된 노즐 ID를 입력하지 않았습니까?
대처 : 표준노즐은 노즐 ID가 00입니다. 올바르게 입력해 주십시오.

점검 : 노즐팁에 산화물이 부착되어 있지 않습니까?
대처 : HAKKO 599B 인두팁 클리너를 사용해서 노즐팁을 클리닝하여 산화물을 제거해 주십시오.

점검 : 노즐팁이 침식되어 열화되지 않았습니까?
대처 : 노즐을 교환해 주십시오.

점검 : 잘못된 노즐 ID를 입력하지 않았습니까?
대처 : 표준노즐은 노즐 ID가 00입니다. 올바르게 입력해 주십시오.

점검 : 하한 설정온도 에러의 설정이 너무 낮지 않습니까?
대처 : 설정치를 크게 하여 주십시오.

점검 : 노즐 카트리지는 모델 FM-2024용입니까?
대처 : 전원스위치를 끄고, 모델 FM-2024용 인두팁을 삽입하고 나서 전원스위치를 다시 넣어 주십시오.

점검 : 열량이 부족하지 않습니까?
대처 : 대형의 워크인 경우, 보다 큰 열량이 필요할 수 있습니다. 워크의 예비가열을 병용해서 작업할 것을 권합니다. 무턱대고 노즐 온도를 고온으로 할 경우 워크에 손상을 줄 가능성이 있습니다. 적정하다고 여겨지는 온도로 작업해 주십시오.

점검 : 노즐팁에 뱀뱀이 붙기 어렵게 되어있지 않습니까?
대처 : 「노즐의 유지보수」, 「노즐 뒤편에 뱀뱀이 붙지 않는다」를 참조해 주십시오.

점검 : 노즐, 흡인 파이프 내에 산화물이 부착되어 있지 않습니까?
대처 : 「노즐의 유지보수」, 「흡인 파이프 내의 클리닝」을 참조해 주십시오.

점검 : 필터 파이프 내에 제거한 뱀뱀이 고여있지 않습니까?
대처 : 필터 파이프 내에 제거한 뱀뱀이 내부의 7.8할 정도 고여있으면 필터 파이프를 교환해 주십시오. 또한, 플렉스를 다량으로 흡인해서 세라믹 필터가 굳어진 경우 필터 파이프를 교환해 주십시오.

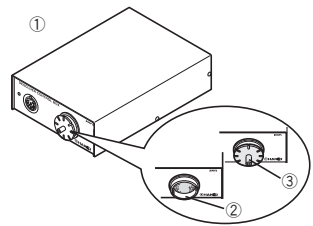
점검 : 앞홀더, 뒤홀더 부시와 필터 파이프의 접촉면에 납찌꺼기가 끼워져 있지 않습니까?
대처 : 「앞홀더, 뒤홀더 부시의 점검, 클리닝」을 참조해 주십시오.

점검 : DCB상의 세라믹 페이퍼필터가 열화되지 않았습니까?
대처 : DCB상의 세라믹 페이퍼필터에 플렉스가 스며들어 흡인력이 저하되었습니다. 「세라믹 페이퍼필터(DCB)의 점검, 교환」을 참조해 주십시오.

3. 분해도·부품리스트

DCB(컨트롤 박스)

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
①	C1530	Desolder control box/220V	With power cord, 3 wired cord & European plug
②	A1613	Ceramic paper filter	Set of 10
③	B2880	Vacuum outlet cap	With o-ring
	B3053	Power cord, 3 wired cord & European plug	CE, KTL



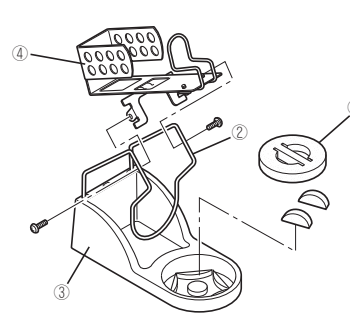
3. 분해도·부품리스트

인두대

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
①~④	FH100-05	Iron holder	

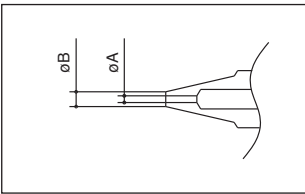
인두대용 부품

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
①	A1519	Cleaning sponge	
②	B3000	Holder for iron holder assembly	
③	B2999	Iron holder base	With rubber feet
④	B2881	Iron holder assembly	With screws



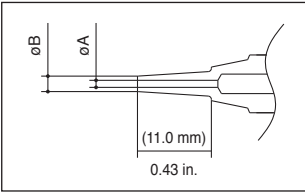
노즐

Part No.	Part Name	øA	øB
N1-06	Nozzle, 0.02 mm (0.6 in.)	0.6 mm	1.9 mm
N1-08	Nozzle, 0.03 mm (0.8 in.)	0.8 mm	2.0 mm
N1-10	Nozzle, 0.04 mm (1.0 in.)	1.0 mm	2.2 mm
N1-13	Nozzle, 0.05 mm (1.3 in.)	1.3 mm	2.6 mm
N1-16	Nozzle, 0.06 mm (1.6 in.)	1.6 mm	3.0 mm
N1-20	Nozzle, 0.08 mm (2.0 in.)	2.0 mm	3.4 mm
N1-23	Nozzle, 0.10 mm (2.3 in.)	2.3 mm	3.8 mm



노즐팁 확대도

Part No.	Part Name	øA	øB
N1-L10	Long nozzle, 0.04 mm (1.0 in.)	1.0 mm	2.3 mm

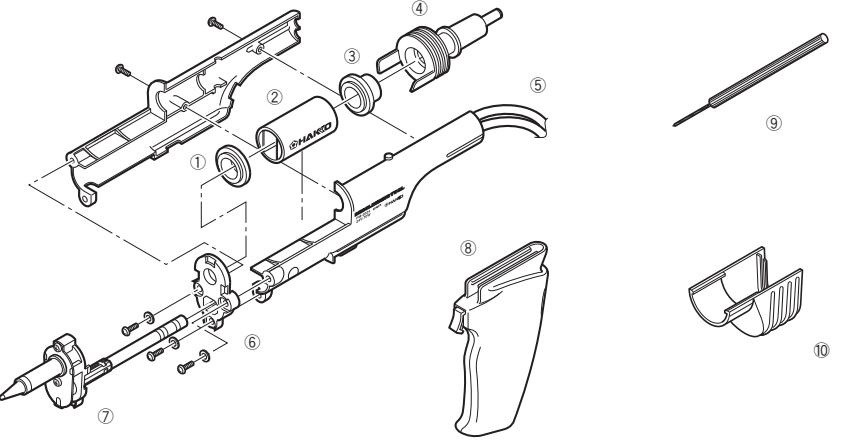


노즐팁 확대도

본체부			
Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
	FM2024-12	Conversion kit/220V	See*1, DCB: C1530 See*2
①~⑥, ⑧	FM2024-02	Desoldering tool	24V, 70W
①	A1512	Front holder	
②	A1612	Filter pipe assembly	Set of 10
③	A1513	Back holder bushing	
④	B2878	Back holder	
⑤	B2877	Hose	
⑥	B2879	Flange	
⑦		Nozzle	See parts list for nozzle
⑧	B2872	Handle	For gun configuration
⑨	B2873	Cleaning drill	For heating element
⑩	B2876	Nozzle remover	

*1 Packing list for conversion kit: 1 pc each of the desoldering tool (MODEL FM2024-02), desolder control box, cleaning drill, handle for gun configuration, nozzle remover and iron holder assembly.

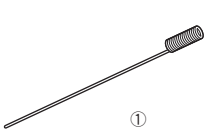
*2 For details of the power cord, please refer to the parts list of desolder control box.



3. 분해도·부품리스트

옵션 부품

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
①	B2874	Cleaning pin	For ø0.6 mm (0.02 in.) nozzle
	B1086	Cleaning pin	For ø0.8 mm (0.03 in.) nozzle
	B1087	Cleaning pin	For ø1.0 mm (0.04 in.) nozzle
	B1088	Cleaning pin	For ø1.3 mm (0.05 in.) nozzle
	B1089	Cleaning pin	For ø1.6 mm (0.06 in.) nozzle
	B2875	Cleaning pin	For ø2.0, 2.3 mm (0.08, 0.10 in.) nozzle



MEMO: