

HAKKO 373

SELF FEEDER

땀납 자동 이송기 (Self feeder)

사용설명서

●

HAKKO 373 땀납 자동 이송기를 구입해 주셔서 감사합니다 .
HAKKO 373 을 사용하기 전에 본 사용설명서의 내용을 숙지하
시기 바랍니다 .
언제든지 쉽게 참조할 수 있도록 본 사용설명서는 안전하고 찾
아보기 쉬운 장소에 보관해 주십시오 .

●

 **주의 :** 사용하기 전에 반드시 땀납 직경 조정기 (Solder Dia.
Adjustment) 를 설치해야 합니다 .

목차

주의사항	1
사양	1
부품명칭	2
조립	3
작동	6
문제해결 가이드	9
부품의 교환	10
옵션과 교환용 부품	11
부품 리스트	13

주의사항

⚠ 주의

- 화상을 방지하기 위하여 반드시 땀납 인두가 식어 있을 때 제품을 설정해 주십시오 .
- 안내 파이프 (Guide Pipe) 를 힘으로 굽히거나 비틀면 제품이 손상될 수 있습니다 .
- 튜브가 휘어 있거나 급한 각도를 이루고 있는 상태에서 작업을 하면 땀납의 이송이 막힐 수 있습니다 .
- 스위치의 Input 에는 전압이 사용되지 않습니다 . 따라서 , 스위치의 잭에 전압을 변압하지 마십시오 .
- 주기적으로 안내 파이프를 제거한 후에 막혀 있는 용제를 청소해 주십시오 .
- 조정나사 (Adjustment Screw) 에 무리한 힘을 주어 땀납 복귀량을 조정하려고 하면 제품이 손상될 수 있습니다 .
- 전원 코드가 손상된 경우에는 사람의 상해나 제품의 손상이 발생될 수 있으므로 제조업체 , 정비대리점 또는 유사한 자격을 가진 사람에게 연락하여 전원 코드를 교환해 주십시오 .
- 관리책임자의 허가 없이 , 경험 및 지식이 없는 자 (어린이 포함) 가 이 제품을 사용하지 않도록 주의 하여주십시오 .
- 어린이가 이 제품을 가지고 놀지 않도록 주의하여 주십시오 .

사양

● 사양

소비전력	6W
모터정격	DC 24V 3.2W
땀납 이송 시간	0~7초
땀납 이송 속도	4.5~26mm (0.14~1in.)/초
땀납 이송량	0~182 mm (0~7.2in.)
땀납 복귀량	0~5mm (0~0.2in.) (고정속도)
외형치수	107(W) x 110(H) x 215(D)
중량	약 1.5kg/3.3파운드

* 본 제품은 정전기 대책을 실시하고 있습니다 (9 페이지의 주의 참조) .

* 사양 및 외관은 개량을 위해 예고없이 변경되는 경우가 있으므로 사전에 양해해 주십시오 .

● 사용할 수 있는 땀납

사용할 수 있는 땀납의 종류는 아래의 도표와 같습니다 . 땀납의 직경을 바꾸어 줄 때에는 일부 부품을 함께 교환해 주어야 합니다 .

⚠ 주의

무연 땀납으로 $\phi 1.6\text{mm}$ 의 땀납은 사용하지 않습니다 .

땀납의 직경	(mm) 0.6, 0.65, 0.8, 1.0, 1.2, 1.6
	(인치) 0.024, 0.025, 0.031, 0.039, 0.047, 0.063

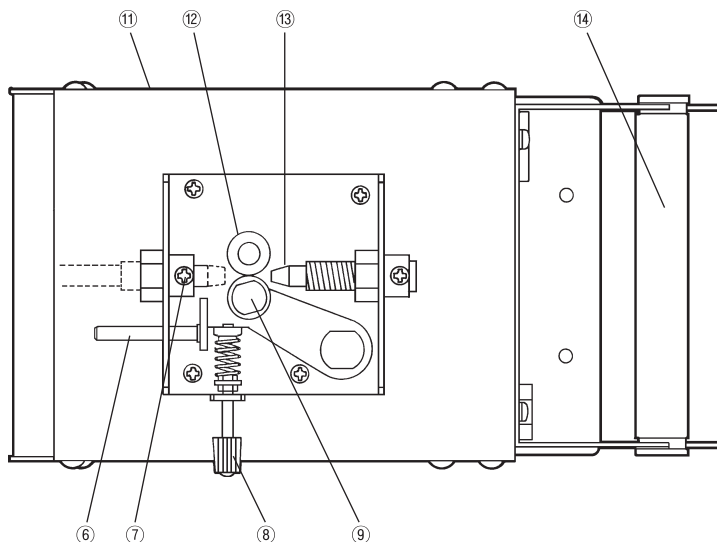
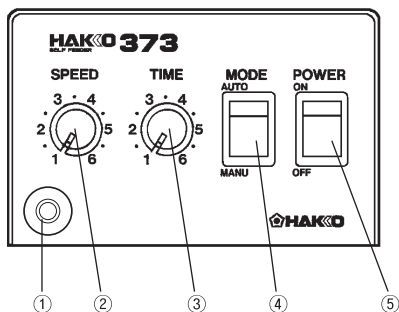
사용할 수 있는 땀납의 최대 중량은 1kg (2.2파운드)입니다.

● 사용할 수 있는 납땀 인두

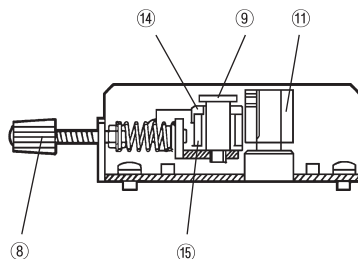
납땀 인두
FM-2027 (FM-203, 204, 205 용)
FM-2028 (FX-950, 951, 952 용)
FX-8301 (FX-838 용)
FM-2030 (FM-206 용)
FX-8801 (FX-888D, 888DX, 889 용)
FX-8805 (FX-888D, 888DX, 889 용)
FX-8002 (FX-801 용)
FX-1001 (FX-100 용)
FN-1101 (FN-1010 용)
FX-8004 (FX-805 용)
FX-9701 (FX-971, 972 용)
FX-9707 (FX-972 용)

부품명칭

- ① 스위치 잭
- ② 이송 속도 제어 노브
- ③ 이송 시간 제어 노브
- ④ 모드 스위치
- ⑤ 전원 스위치
- ⑥ 릴리스 레버
- ⑦ 고정 나사
- ⑧ 텐션 조정 노브
- ⑨ 텐션 기어 안내 축



- ⑩ 땀납 복귀량 조정기 (Adjustment for the amount of solder return)
- ⑪ 이송 기어 (Feed Gear)
- ⑫ 공급 노즐
- ⑬ 땀납 감기틀 축 (Solder Bobbin shaft)
- ⑭ 땀납 감기틀 축 (Solder Dia. Adjustment)
- ⑮ 텐션 기어



조립

⚠주의

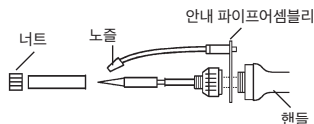
- 화상을 방지하기 위하여 반드시 납땜 인두가 식어 있을 때 제품을 설정에 주십시오.
- 안내 파이프 (Guide Pipe) 를 힘으로 굽히거나 비틀면 제품이 손상될 수 있습니다.
- 튜브가 휘어 있거나 급한 각도를 이루고 있는 상태에서 작업을 하면 납땜의 이송이 막힐 수 있습니다.

상단 이송 유형

(1) 안내 파이프 어셈블리 설치

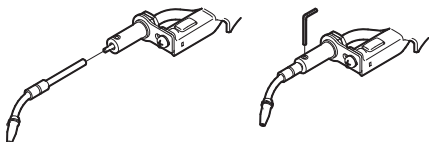
- FX-8801, FX-8805

안내 파이프 어셈블리 니플 (또는 너트) 과 핸들 사이에 넣고 고정합니다.



·기타

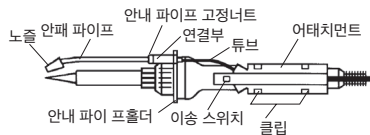
튜브 장치에 직접 이송 파이프 세 튜브를 끼우고, 육각 렌치 (M3) 로 가볍게 조여 주십시오.



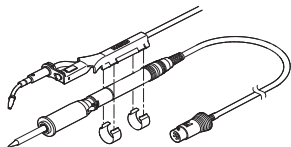
(2) 튜브 장치의 설치

- FX-8801, FX-8805

다음 그림을 참조하여 어태치먼트 및 가이드 파이프를 부착합니다.



·기타



- (a) 튜브를 안내 파이프 어셈블리에 부착합니다.

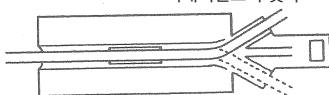
튜브는 이중 구조로 되어 있습니다. 안쪽 튜브는 연결 구멍에 삽입되고, 바깥 쪽의 흑색 튜브는 연결부의 나사 부분을 완전히 덮어 주도록 되어 있습니다. 튜브가 구부러지지 않도록 주의하여 설치하십시오.

- (b) 납땜 인두의 핸들에 어태치먼트 (Attachment) 를 설치합니다.

1. 인두의 핸들에 어태치먼트를 올려놓습니다.

어태치먼트는 양쪽으로 튜브가 나올 수 있기 때문에 어느 방향으로 장착할 것인지 결정합니다. 튜브가 파이프에 일직선으로 연결될 수 있는 위치를 선택합니다.

어태치먼트의 뒷쪽

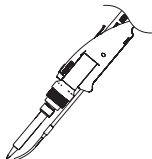


튜브는 어태치먼트의 왼쪽 또는 오른쪽을 통과할 수 있습니다.

어태치먼트의 내부에 있는 튜브를 교환할 때에는 안쪽의 와이어가 손상되지 않도록 주의하십시오.

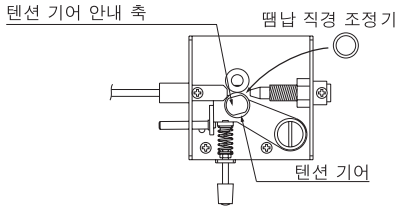
2. 어태치먼트를 고정합니다. 클립을 사용하여 어태치먼트를 핸들에 고정하고 반대편에는 접착 테이프를 부착합니다.

하단 이송 유형



어태치먼트 방법은 하단 이송 유형 튜브 유닛에 포함된 사용 설명서를 참조하십시오. (부품 번호는 6. 옵션과 교환용 부품을 참조하십시오.)

4-1. 땀납 직경 조정기 설치



1. 텐션 기어 안내 축을 제거합니다 .
2. 사용하고자 하는 땀납에 맞는 땀납 직경 조정기를 부착하고 텐션 기어 안내 축을 설치합니다 .

4-2. 이송 노즐 (Feeding Nozzle) 의 연결

이송 노즐을 스테이션 위에 있는 이송 장치에 삽입하고 나사로 고정합니다 .

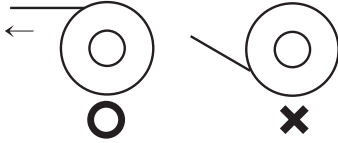
참고 : 나사를 체결할 때 과도한 힘을 사용하면 이송 노즐이 파손될 수 있습니다.

4-3. 미니 플러그 (Mini Plug) 의 연결

튜브 장치에서 나와 있는 미니 플러그를 스테이션의 잭에 삽입합니다 .

조립

4-4. 땀납의 설치



4-5. 땀납 직경의 변경

4-6. 수직으로 사용하는 경우

튜브에 남아 있는 땀납을 잡아 당겨 제거하고 새 땀납을 설치합니다.

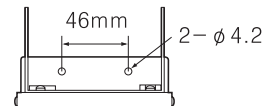
- 텐션 기어 안내 축을 제거한 후에 사용하고 자 하는 땀납에 적합한 땀납 직경 조정기를 설치합니다.
- 땀납 감기틀 축을 땀납 감기틀에 삽입하고 스테이션의 뒤쪽에 장착합니다. 땀납은 아래 그림과 같이 감기틀의 위쪽으로 이송되어야 합니다.
- 공급 노즐에서 나온 땀납을 삽입합니다.
- 릴리스 레버를 누른 상태에서, 삽입된 땀납을 텐션 기어들을 거쳐 이송 노즐에 약 1cm/0.4in. 정도 넣어 줍니다.
- 전원 스위치를 연결하고 MODE 를 MANUAL 에 놓습니다.
- 트리거 (Trigger) 스위치를 눌러주어 땀납을 이송해 줍니다.

납땀 인두는 그대로 사용하고 땀납의 직경만 바꾸어 주려면 땀납 직경 조정기를 교환해 주어야 합니다. 안내 파이프 어셈블리도 땀납의 직경에 맞추어 교환해 주어야 합니다. 교환하는 방법에 대해서는 “부품의 교환” 을 참조해 주십시오.

- ☐ 땀납 직경 조정기 ☐ 노즐
- ☐ 안내 파이프 조립품 ☐ 튜브 장치

- 전원 스위치를 차단합니다. 릴리스 레버를 열어주고 남아있는 땀납을 감기틀에 되감아 줍니다.
- 텐션 기어 안내 축을 제거한 후에, 사용하고 자 하는 땀납의 직경에 맞는 땀납 직경 조정기로 교환합니다. 텐션 기어 안내 축은 스패너 또는 플라이어로 돌려 제거합니다.
- 공급 노즐에서 나온 땀납을 삽입합니다.

수직으로 사용하는 것도 가능합니다. 아래 그림을 참조하여 수직으로 고정합니다.



작동

이송 스위치 (또는 푸트 스위치) 를 누르면 땀납이 이송됩니다 .

■ MODE(모드)

□ AUTO MODE(자동모드)

이송 스위치를 눌러 주면 이미 설정되어 있는 이송 시간과 속도로 땀납이 이송됩니다 . 스위치를 누르고 있는 시간은 상관 없습니다 .

□ MANUAL MODE(수동모드)

이송 스위치를 누르고 있는 동안에만 설정된 속도로 땀납이 이송됩니다 .

■ 땀납 이송 위치 조정

땀납이 안내 파이프내에 들어있는 경우에는 파이프에 들어가지 않는 위치까지 끌어당기고 나서 조정해 주십시오 .

(a) 파이프 고정 너트를 풀고 , 이송 파이프를 돌려서 노즐 위치를 조정하고 , 파이프 고정 너트를 조여 주십시오 .

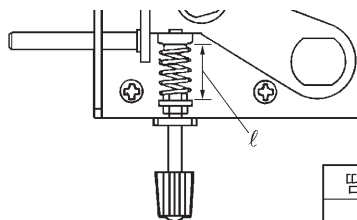
⚠ 주의

파이프 고정 너트는 너무 조이지 않도록 해 주십시오 . 파이프가 파손될 우려가 있습니다 . 이것은 인두 팁 냉각 시에 해 주십시오 . 그렇지 않으면 화상을 입을 우려가 있습니다 .

■ 이송 시간과 속도 설정

이송 시간을 설정하기 전에 이송 속도를 먼저 설정해 주십시오 . 설정 속도는 AUTO 와 MANUAL 모드에서 모두 사용되지만 , 설정 시간은 AUTO 모드에서만 사용됩니다 .

■ 텐션 조정



땀납의 이송될 때 기어가 미끄러지지 않고 , 땀납이 막혔을 때는 계속 이송되지 않도록 장력을 조정해 줍니다 .

땀납이 얇은 경우에는 텐션 기어를 느슨하게 조정해 줍니다 .

(ϕ 0.6mm, 0.8mm/0.024in., 0.031in.)

아래 도표를 참조합니다 .

땀납 직경	ϕ 0.6mm	ϕ 1.0mm	ϕ 1.6mm
ℓ	maximum	14mm	10mm

■ 땀납 복귀량 조정

땀납의 이송이 종료된 후에 일정량의 땀납이 복귀되도록 할 수 있습니다. 로봇트를 이용한 작업에 이러한 땀납 복귀 기능이 사용됩니다. 땀납 복귀량은 0~5mm 사이에서 설정할 수 있습니다. 이송된 땀납보다 복귀한 땀납의 양이 더 많은 경우에는 땀납을 되 감아 주어야 합니다. 땀납 복귀량은 최대한 적은 양으로 설정해 주십시오. 만약 땀납이 복귀될 때 그 끝 부분이 안내 파이프까지 도달하면 그곳에 용제가 퇴적될 수 있습니다. 이러한 현상이 발행하지 않도록 복귀량을 설정해 주십시오. 스테이션의 측면에 있는 조정 구멍에 드라이버를 삽입하고 왼쪽으로 돌려 주면 복귀량이 줄어들게 되고 오른쪽으로 돌리면 증가하게 됩니다.

■인두 홀더 사용

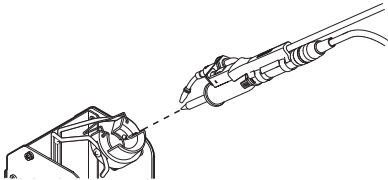
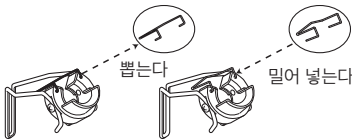
상단 이송 유형

- FX-1001
 - FX-8801, FX-8805
- 그대로 사용할 수 있습니다.

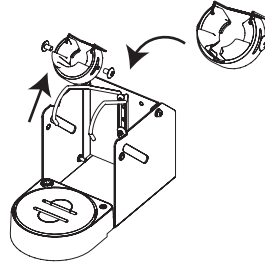


·기타

선택 사항인 리테이닝 클립과 교환합니다. (부품 번호는 6. 옵션과 교환용 부품/교환용부품과 옵션(상단 이송 유형)을 참조하십시오.)



하단 이송 유형



어태치먼트 방법은 하단 이송 유형 철 리셉터클에 포함된 사용 설명서를 참조하십시오. (부품 번호는 6. 옵션과 교환용 부품을 참조하십시오.)

문제해결 가이드

땀납이 부드럽게 이송되지 않으면 아래 사항을 점검하십시오 .

- 땀납의 직경에 적합한 부품들을 사용하였습니까 ?
- 장력을 적당하게 조정하였습니까 ?
- 튜브가 휘었거나 변형되어 있지 않습니까 ?
- 땀납이 이송 기어 또는 텐션 기어에 고착되어 있지 않습니까 ?
- 노즐이 용제에 의하여 막혀 있지 않습니까 ?
- 미니플러그가 올바르게 연결되어 있습니까 ?
- 퓨즈가 용단 (단선) 되어 있지 않습니까 ?
- 전원 코드가 바르게 연결되어 있습니까 ?

주의

■ ESD 안전 제품에 대한 취급 주의 사항

이 제품에는 정전기 방지 대책이 포함되어 있으므로 다음 주의 사항을 준수하십시오 .

1. 모든 플라스틱 부품은 절연재가 아니므로 전도될 수 있습니다 . 수리 또는 부품을 교체할 때 전기 부품에 노출되거나 절연재가 손상되지 않도록 주의하십시오 .
2. 사용하기 전에 제품을 접지했는지 확인하십시오 .

- 各言語 (日本語、英語、中国語、フランス語、ドイツ語、韓国語) の取扱説明書は以下の URL、HAKKO Document Portal からダウンロードしてご覧いただけます。
(商品によっては設定の無い言語がありますが、ご了承ください。)
- 各國語言 (日語、英語、中文、法語、德語、韓語) 的使用說明書可以通過以下網站的 HAKKO Document Portal 下載參閱。
(有一部分的產品沒有設定外語對應、請見諒)
- Instruction manual in the language of Japanese, English, Chinese, French, German, and Korean can be downloaded from the HAKKO Document Portal.
(Please note that some languages may not be available depending on the product.)

➡ <https://www.hakko.com/english/support/doc/>

부품의 교환

1. 땀납의 직경을 변경할 때

땀납의 직경을 변경할 때에는 아래의 도표에 나와 있는 부품을 사용합니다.

교환대상 땀납직경	조정기	노즐	안내 파이프	튜브 장치
0.6~1.0mm 범위에서 0.6~1.0 mm 범위까지	교환	교환	무교환	무교환
1.2~1.6mm 범위에서 1.2~1.6 mm 범위까지	교환	교환	무교환	무교환
0.6~1.0mm 범위에서 1.2~1.6 mm 범위까지	교환	교환	교환	교환
1.2~1.6mm 범위에서 0.6~1.0 mm 범위까지	교환	교환	교환	교환

옵선과 교환용 부품

설정 옵선 (상단 이송 유형)

사용할 수 있는 납땜 인두	멤납의 직경 (ø)	멤 납 감기 틀 축	안내 파이프 조립품	튜브 장치
FM-2030 FN-1101 FX-9701	0.6 mm, 0.65 mm	B1626	B3726	B3477
	0.8 mm	B1627	B3727	
	1.0 mm	B1628	B3728	
	1.2 mm	B1629	B3729	B3478
FM-2027 FM-2028 FX-1001 * FX-1001에는 B5183스페이서가 필요 합니다.	0.6 mm, 0.65 mm	B1626	B3481	B3477
	0.8 mm	B1627	B3482	
	1.0 mm	B1628	B3483	
	1.2 mm	B1629	B3484	B3478
FX-8002 FX-8004 FX-9707	0.6 mm, 0.65 mm	B1626	B5072	B3477
	0.8 mm	B1627	B5073	
	1.0 mm	B1628	B5074	
	1.2 mm	B1629	B5075	B3478
FX-8301	0.6 mm, 0.65 mm	B1626	B3566	B3563
	0.8 mm	B1627	B3567	
	1.0 mm	B1628	B3568	
	1.2 mm	B1629	B3569	B3564
FX-8801	1.6 mm	B1630	B3570	
	0.6 mm, 0.65 mm	B1626	B2146	B2143
	0.8 mm	B1627	B2147	
	1.0 mm	B1628	B2148	
FX-8805	1.2 mm	B1629	B2149	B2144
	1.6 mm	B1630	B2150	
	0.6 mm, 0.65 mm	B1626	B2151	B2143
	0.8 mm	B1627	B2152	
	1.0 mm	B1628	B2153	
FX-8805	1.2 mm	B1629	B2154	B2144
	1.6 mm	B1630	B2155	

설정 옵선 (하단 이송 유형)

* 하단 이송 유형은 Ø1.6과 호환되지 않습니다.

사용할 수 있는 납땜 인두	멤납의 직경 (ø)	멤 납 감기 틀 축	안내 파이프 조립품	튜브 장치	꼭지쇠	
FM-2030 FN-1101 FX-8002 FX-8301	0.6 mm, 0.65 mm	B1626	B5272	C5058	B5265	
	0.8 mm	B1627	B5273			
	1.0 mm	B1628	B5274	C5059		
	1.2 mm	B1629	B5275			
FM-2027 FM-2028	0.6 mm, 0.65 mm	B1626	B5268	C5056		
	0.8 mm	B1627	B5269			
	1.0 mm	B1628	B5270	C5057		
	1.2 mm	B1629	B5271			
FX-1001	0.6 mm, 0.65 mm	B1626	B5268	C5056	B5266	
	0.8 mm	B1627	B5269			
	1.0 mm	B1628	B5270	C5057		
	1.2 mm	B1629	B5271			
FX-8801 FX-8805	0.6 mm, 0.65 mm	B1626	B5272	C5058	B5267	
	0.8 mm	B1627	B5273			
	1.0 mm	B1628	B5274	C5059		
	1.2 mm	B1629	B5275			
FX-8004 FX-9701 FX-9707	0.6 mm, 0.65 mm	B1626	B5272	C5058	B5370	
	0.8 mm	B1627	B5273			
	1.0 mm	B1628	B5274	C5059		
	1.2 mm	B1629	B5275			

교환용 부품과 옵션 (상단 이송 유형)

부품 번호	부품 이름	땀납의 직경	비고
B1699	Nozzle	0.6 mm	-
B1700	Nozzle	0.8 mm	-
B1701	Nozzle	1.0 mm	-
B1702	Nozzle	1.2 mm	-
B1703	Nozzle	1.6 mm	-
B1704	Guide Pipe A	0.6 ~ 1.0 mm	FX-8801
B1705	Guide Pipe B	1.2 ~ 1.6 mm	
B1706	Guide Pipe C	0.6 ~ 1.0 mm	FX-8805
B1707	Guide Pipe D	1.2 ~ 1.6 mm	
B1708	Guide Pipe E	0.6 ~ 1.0 mm	FX-8301
B1709	Guide Pipe F	1.2 ~ 1.6 mm	
B3485	Guide Pipe J	0.6 ~ 1.0 mm	FM-2027, FM-2028, FX-1001
B3486	Guide Pipe K	1.2 mm	
B2158	Clip C/1 pc.	-	FX-8301, FX-8801, FX-8805
B3487	Clip D	-	FM-2027, FM-2028, FM-2030, FN-1101, FX-1001, FX-8002, FX-8004, FX-9701, FX-9707
B3489	Retaining clip	-	FH-101, FH-200, FH-201, FH-210, FH-215, FH-220

교환용 부품과 옵션 (하단 이송 유형)

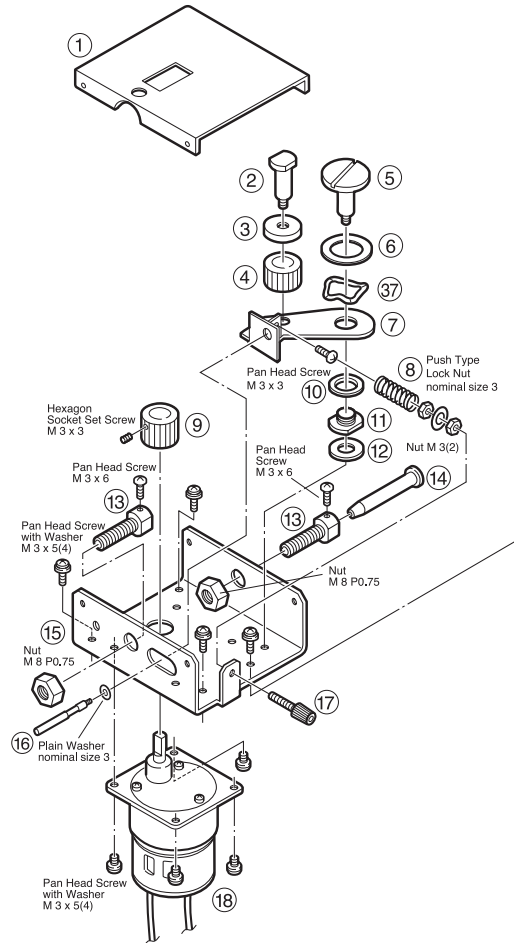
부품 번호	부품 이름	땀납의 직경	비고
B2791	Retaining clip	-	FH-101, FH-200, FH-201, FH-210, FH-800, FH-801, FH-215, FH-220
B5283	Hexagon wrench/Opposite side1.5 mm	-	-

교환용 부품

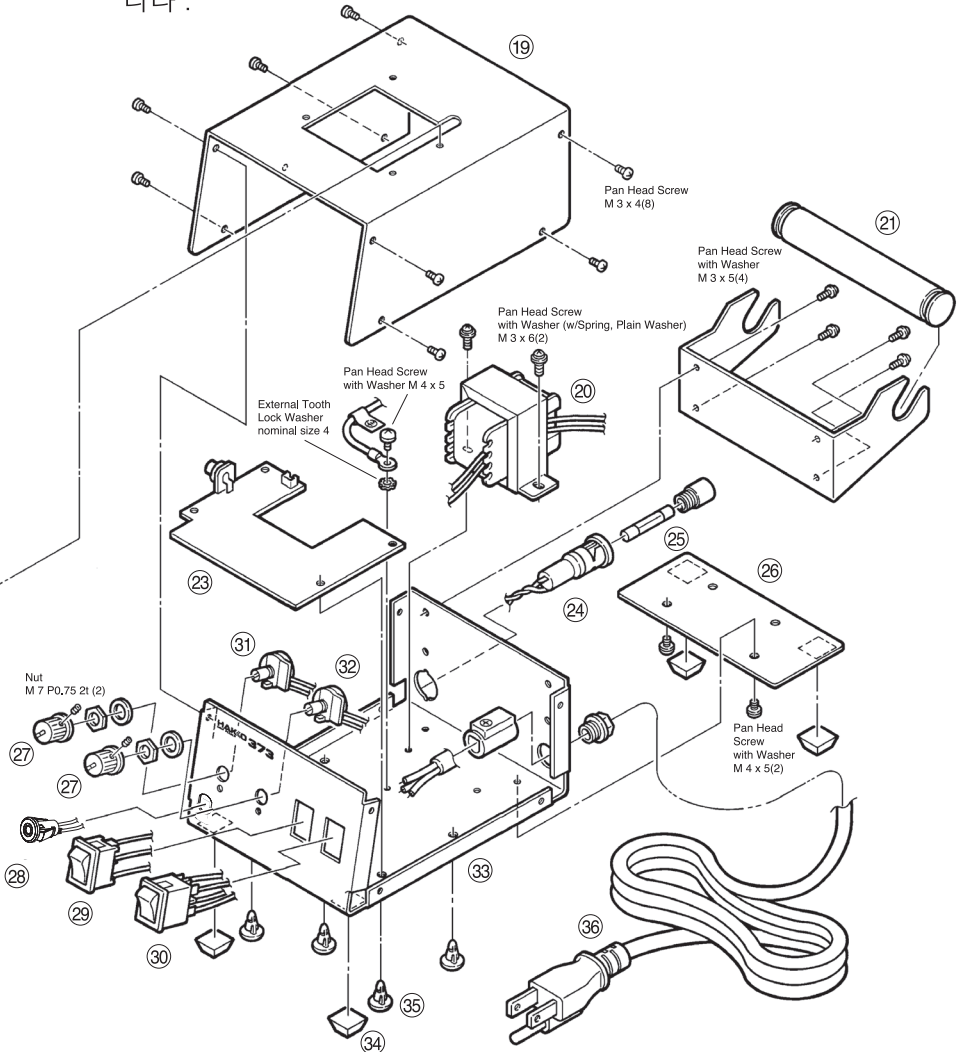
부품 번호	부품 이름	땀납의 직경	비고
B1649	Foot Switch	-	-
B1863	Mini-plug	-	-
C1234	Feeder Pen A	0.6 ~ 1.0 mm	-
C1235	Feeder Pen B	1.2 ~ 1.6 mm	-
B2124	Feeder Switch	-	-
B5285	Beaded cable tie/5 bands	-	-

부품 리스트

그림 번호	부품 번호	부품 이름	사양
1	B1897	Cover for Feeding Unit	
2	B1882	Tension Gear Guide Shaft	
3	B1626	Solder Dia. Adjustment Ring	for 0.6, 0.65mm
	B1627	Solder Dia. Adjustment Ring	for 0.8mm
	B1628	Solder Dia. Adjustment Ring	for 1.0mm
	B1629	Solder Dia. Adjustment Ring	for 1.2mm
	B1630	Solder Dia. Adjustment Ring	for 1.6mm
4	B1885	Tension Gear	
5	B1886	Tension Lever Fixing Shaft	
6	B1908	Washer	for Wave Washer
7	B1894	Tension Lever	w/Screw
8	B1883	Tension Spring	
9	B1881	Feed Gear	w/Screw
10	B1887	Washer	for Tension Lever Fixing Guide
11	B1888	Tension Lever Fixing Guide	
12	B1889	Tension Lever Fixing Washer	
13	B1890	Nozzle Support	w/Nut, Screw
14	B1892	Supply Nozzle	
15	B1891	Motor Fixing Plate	
16	B1893	Release Lever	w/Washer
17	B1884	Tension Adjustment Knob	w/Nuts
18	B1880	Motor	
19	B1898	Cover	
20	B1900	Transformer	100V~24V
	B1909	Transformer	110V~24V
	B1910	Transformer	120V~24V
	B1911	Transformer	220, 230V~24V
	B1912	Transformer	240V~24V
21	B1901	Solder Bobbin Shaft	
22	B1902	Solder Bobbin Support	
23	B1899	P.W.B.	w/Potentiometers
24	B1041	Fuse Holder	w/o Fuse
	B1134	Fuse Holder (S)	w/o Fuse
25	B1907	Fuse	125V~1A/100,110,120V
	B1138	Fuse	250V~1A/220,230,240V
	B1139	Fuse	250V~1A (S) /220,230V
	B1895	Chassis Support Plate	w/Rubber Stoppers
27	B1904	Knob	
28	B5131	Mini Jack	
29	B1906	Switch	
30	B1487	Power Switch	100~120V
	B2604	Power Switch	220~240V
31	B1197	Potentiometer for Feed Speed Control	5K Ω , w/Nut
32	B1905	Potentiometer for Feed Time Control	1M Ω , w/Nut
33	B1896	Chassis	w/Rubber Stoppers
34	B1037	Rubber Stopper	Set of 4
35	B1114	Locking Spacer	Set of 4
	B1163	wired cord & American plug	100V
	B1007	wired cord but no plug	
	B1168	wired cord & American plug	For U.S.A.
	B1169	wired cord & European plug	
	B1214	wired cord & Australian plug	
	B1964	wired cord & BS plug	
	B2087	wired cord & BS plug	CE
36	B3509	wired cord & American plug	
	B2684	Wave Washer	



참고 : 주문하고자 하는 예비 부품과 보수용 부품의 부품 리스트에 고정용 나사가 포함되어 있다고 명시되어 있지 않은 경우에는 고정용 나사가 함께 공급되지 않습니다 . 그러므로 , 필요한 나사를 별도로 주문해야 합니다 .





HAKKO CORPORATION

HEAD OFFICE

4-5, Shiokusa 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: 2811-5588 FAX: 2590-0217

<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 code for overseas distributors.

https://www.hakko.com/doc_network



© 2000-2024 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

2024.01
MA01074XZ240124