

HAKKO 484

DESOLDERING TOOL

전기납땜제거기
품번/484

사용설명서

이번에 『HAKKO484』를 구입하여 주셔서 대단히 고맙습니다. 본 사용설명서에서는 『HAKKO 484』의 사용방법이나 유지보수 등이 간단하게 설명되어 있습니다. 사용하시기 전에 이 사용설명서를 잘 읽어 주십시오. 또, 읽은 후에도 잘 보관하여 주십시오.

목 차

부속품 / 선택, 사양	1
각부명칭 (펌프부) (인두부)	2
사용방법 (준비) (납의제거)	3
(종료) (고장인가? 라고 생각되면) ..	4
유지보수 / 교환 (노즐·가열심의 유지보수) ...	5
(휠타의 유지보수)	6
(펌프의 유지보수)	7
부품교환 (히 - 타의 교환) (가열심의 교환) ...	8
교환부품	9
배선도	10

부속품 / 선택

● 부속품

인두홀다	1
크리닝핀/노즐1.0mm용	1
크리닝핀/가열심용	1
크리닝렌치	1

휠타셋트	5
(스틸 및 세라믹 페이파휠타-S.L. 각 1매)	
소부방지제	1
실리콘구리스	1

사 양

품 명	HAKKO-484
품 번	484K-V22
전 원	AC220V/60Hz
소 비 전 력	60W

■ 펌푸부

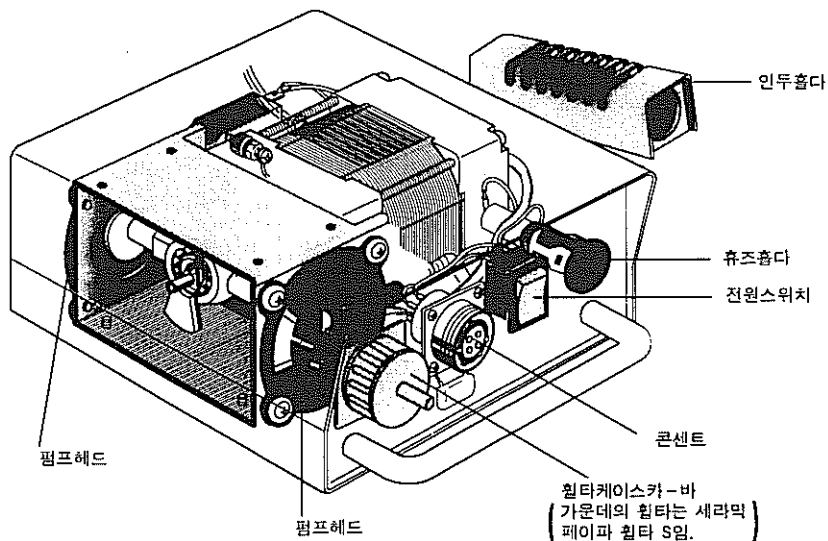
품 번	
진공발생방식	터불시린다
도달진공압력	600mmHg
흡 입 유 량	12ℓ/min(60Hz)
모 타 출 력	12W(4극)
외 형 치 수	135(W)×75(H)×180(D)
중 량	약2.5kg

■ 인두부

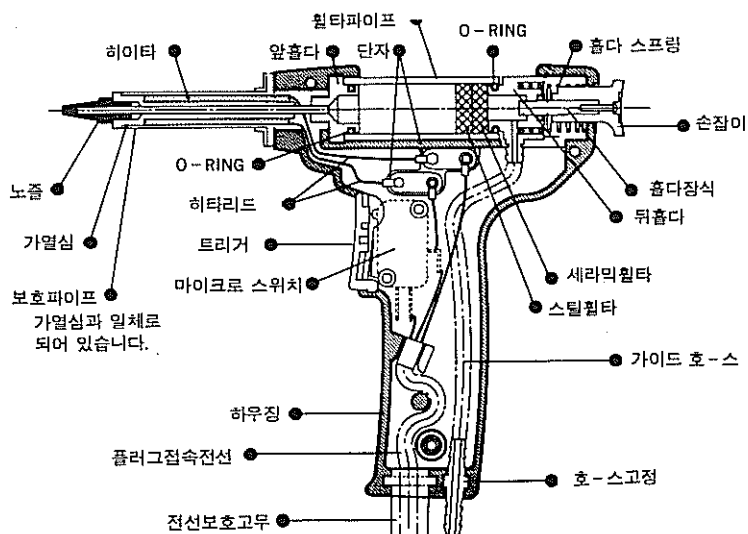
품 번	484-1-V22
히 타	220V-30W, 세라믹
노즐온도	370℃
절연저항	100MΩ
휠타파이프	파이렉스 글라스(내열성)
휠 타	2단 교환식
노즐경	φ 1.0표준
중 량	약230g(코드·호스제외)

각부명칭

● 펌프부



● 인두부



사용방법

〈준비〉

1. 인두출다를 취부합니다.

- 오른쪽 그림과 같이 부착하여 주십시오.

2. 인두와 펌프를 접속합니다.

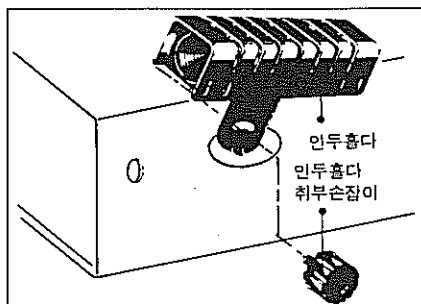
- 접속코드를 용기(인두로 표시)에 연결합니다.
- 호스를 휠타케이스카바(진공으로 표시)에 연결합니다.

3. 전원플러그를 콘센트에 꽂는다.

- 접지를 잡아서 사용할 경우에는 본체 뒷면의 터미널에 접지선을 연결해 주십시오.

4. 전원스위치를 켜고 전원표시 등의 점등을 확인합니다.

- 스위치를 켜후 약 10분 정도에서 사용할 수가 있습니다.



(주의) 사용전에 노즐은 납도금때문에 앞부분이 막힐 수가 있습니다만 가열하고 나서 트리거를 당기면 납이 빨려들어가 흡입구가 열립니다.

(주의) 가열이 되지 않았을 때에 사용하면 노즐이나 가열심의 내부에서 빨려들어난 납·후락스 등이 막히는 수가 있습니다.

〈땀납의 제거〉

전원스위치를 넣고나서 약 10분후 사용할 수 있습니다.

1. 노즐·가열심을 청소한다.

- 노즐의 흡입구에 크리닝핀치의 핀을 끼여 넣어 크리닝을 시키고 노즐을 빼냅니다.
 - 크리닝핀(가열심용)에서 가열심을 청소하고 노즐을 끼웁니다.
- ⇒ 노즐 및 가열심에 크리닝은 P5를 보아 주십시오.

2. 땀납을 녹입니다.

- 노즐을 땀납접합부에 가볍게 대고 가열하면서 노즐을 움직입니다.

(주의) 기관이나 그 주위에 노즐을 닿지 않도록 해주십시오.

3. 땀납을 빨아들입니다.

- 땀납이 녹여지면 트리거를 당겨서 빨아들입니다.

▶ 실패했을때에는...

* 땀납이 흡입되기도 지저분하게 남아 있을 때는 한번더 납땀을 하면서 제거시켜 주십시오.

〈종료〉

1. 노즐·가열심을 청소한다.

- 작업후는 전원을 끄기전에 노즐 및 가열심을 청소하고 타서붙는 현상을 막기 위해 노즐을 약간 풀어 놓아 주십시오.
- 노즐 앞부분에 붙은 땀납을 없애고 나서 깨끗한 납을 노즐에 붙혀서 땀납도금 부분을 보호하여 주십시오.

2. 전원스위치를 끈다.

고장인가? 라고 생각되면

다음과 같은 경우에는 고장이 아닐 수도 있습니다. 수리를 의뢰하기 전에 한번더 조사해 주십시오.

상 황	점 검 해 야 될 곳
전원표시등이 점등하지 않는다.	● 전원 플러그는 확실하게 끼어져 있는가? ● 휴즈는 끊어져 있지 않은가?
펌프가 움직이지 않는다.	● 접속코드는 콘센트에 잘 끼어져 있는가? ● 노즐 및 가열심은 막혀 있지 않은가? (P5참조)
땀납을 빨아들이지 못하거나 혹은 흡입력이 약하다.	● 펌프는 움직이고 있는가? ● 휠타파이프에 땀납이 많이 쌓여져 있지 않은가? (P6참조) ● 세라믹휠타 페이퍼가 굳어 있지 않은가? (P6참조) ● 진공호스는 휠타케이스 카바에 잘 끼어져 있는가? ● 휠타파이프는 앞홀다와 뒤홀다에 잘 들어가 있는가?
노즐이 뜨거워 지지 않는다.	● 접속코드는 콘센트에 잘 끼어져 있는가? ● 히이터가 단선되어 있지 않은가? (P8참조) * 노즐의 침식 또는 마모되어 있지 않은가? (P5참조)

부탁의 말씀 수리를 의뢰할 때에 사용시의 상태 그대로 인두부를 스테이션으로부터 분리하지 말고 대리점이나 구입처로 가지고 오시면 고맙겠습니다.

유지보수 / 교환

제품을 보다 오랫동안 사용하기 위해서는 정기적인 유지보수를 행하여 주십시오. 사용하는 온도나 맨납, 후락스의 질과 양에 따라서 제품소모의 정도가 틀리기 때문에 사용상태에 맞춰 유지보수를 하여 주십시오.

본 제품은 고온으로 되어 있기 때문에 작업시에 주의하여 주십시오.

노즐·가열심의 유지보수

통전한 상태에서 사용하여 주십시오. 인두는 고온상태이기 때문에 주의하여 주십시오. 또한 다음과 같은 노즐은 교환하여 주십시오.

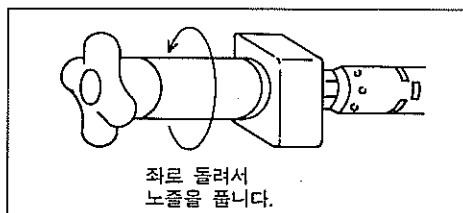
- 노즐과 가열심이 타서 달라 붙어서 분리되지 않는다.
- 산화물로 인해 나사산이 변형이 생겼다.
- 노즐의 구멍경이 표시치보다도 클 경우.

1. 전원스위치를 켜다.

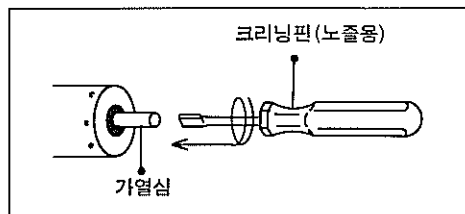
- 약 10분간 가열합니다.

2. 노즐을 풀어 줍니다.

- 크리닝핀을 부속품 왼쪽으로 돌려서 노즐을 풀어 줍니다.



- 크리닝핀(가열심용)이 끝까지 부드럽게 통과도록 구멍내에 산화물을 제거하여 주십시오.

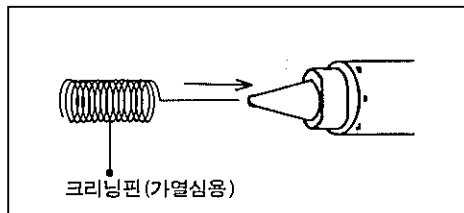


3. 소부방지제를 도포한다.

- 노즐과 가열심의 나사부에 소부방지제를 도포하고 크리닝핀치로서 노즐을 부착시켜 주십시오.

4. 노즐을 청소, 점검한다.

- 노즐에 크리닝핀(노즐용)을 통과시켜 막혀 있는지를 확인한다.



(주의) 노즐의 타버리는 것을 막기 위해 노즐 교환시 일주일에 한번 정도 노즐과 가열심의 나사부에 소부방지제를 도포하여 주십시오.

〈휠타의 유지보수〉

● 휠타파이프내의 휠타 ●

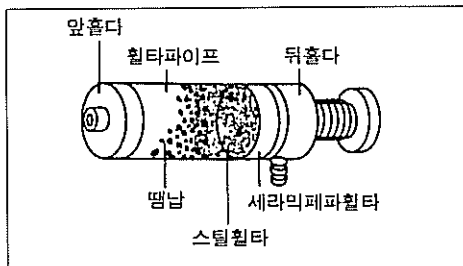
휠타파이프내에 땀납이 쌓여 흡입력이 약하여졌다면 아래의 요령으로 청소, 교환을 하여 주십시오.

1. 휠타파이프를 풀어 줍니다.

- “PULL”이란 표시가 있는 손잡이를 뒤로 잡아당겨 좌우 어느쪽이라도 90℃로 돌려서 고정하여 주십시오.
- 휠타파이프를 약 5mm 정도 뒤로 당겨 인 두부로부터 빼줍니다.

2. 휠타파이프를 청소한다.

- 휠타파이프에 쌓여져 있는 땀납을 제거시켜 줍니다.
- 스틸휠타에 땀납이 달라붙어 딱딱해 졌다면 교환하여 주십시오.
- 세라믹페이파휠타에 후락스가 도포되어서 딱딱해 졌다면 교환하여 주십시오.



- (주) 휠타파이프내에 들어있는 휠타는 앞홀다측에 스틸휠타, 뒤홀다측에는 세라믹페이파휠타-L(두께 6mm)이기 때문에 틀리지 않도록 하여 주십시오.
- (주) 휠타를 집어 넣지 않고 펌프를 가동시키면 고장의 염려가 있으므로 필히 휠타를 넣어서 사용하여 주십시오.

● 휠타케이스내의 휠타 ●

휠터 케이스 내의 세라믹페이파 휠타-S에 후락스가 도포되어서 딱딱해졌다면 아래의 방법으로 교환해 주십시오.

1. 휠타케이스카바를 풀어 줍니다.

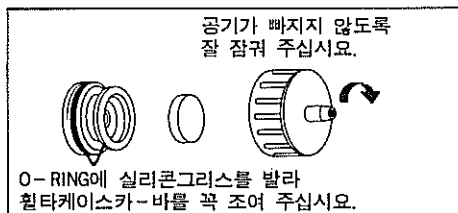
- 공기호스를 풀어서 휠타케이스카바를 OP-EN의 방향으로 돌려서 풀어줍니다.

2. 세라믹페이파휠타 S를 교환합니다.

- 휠타케이스 내에 세라믹페이파휠타 S를 교환합니다.

3. 원래대로 조립합니다.

- O-RING에 실리콘그리스를 도포하고 휠타케이스카바를 단단히 조여 주십시오.



- (주) 휠타케이스내에 들어 있는 휠타는 세라믹페이파 휠타-S(두께3mm)입니다. 세라믹페이파휠타-L를 선택시키면 성능저하나 빠른 고장의 원인이 됩니다.

〈펌프의 유지보수〉

『HAKKO484』에는 휠타파이프, 휠타케이스 내에 휠타가 있습니다만 사용이 오래되면 펌프의 밸브, PUSH 밸브 등에 후락스가 달라붙어서 흡인력이 저하될 수가 있습니다. 이와같은 경우에는 아래의 요령으로 청소 교환하여 주십시오.

펌프헤드는 좌우에 있기때문에 두쪽 다 유지보수를 하여 주십시오.

1. 펌프를 분해합니다.

- 본체카바를 분해합니다.
- 펌프취부나사(4 개소)를 풀어 줍니다.
- 내부호스를 빼내고 펌프를 빼냅니다.

2. 펌프헤드를 청소합니다.

- 밸브, PUSH 밸브를 빼내고 달라붙은 후락스를 제거합니다.

(주) PUSH 밸브가 잘 빠지지 않을 때에는 더운 바람으로 녹여 주십시오. 드라이버 등을 사용해서無理하게 하지 않도록 주의하여 주십시오. PUSH 밸브가 변형되면 기밀성이 떨어집니다.

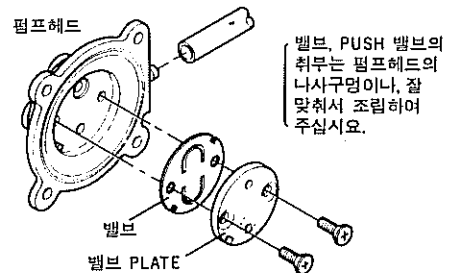
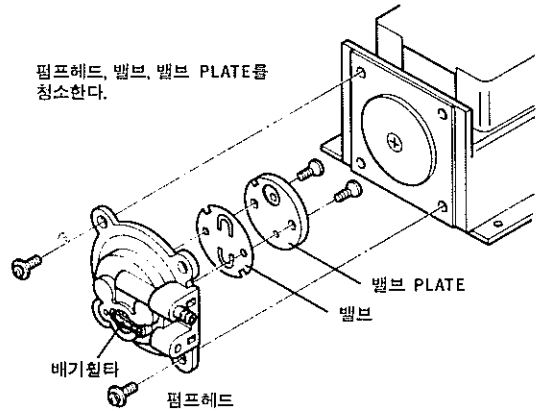
(주) 알콜, 또는 신나로써 제거하여 주십시오.

- 밸브가 변형, 경화되어 있는 경우는 교환하여 주십시오.
- 배기휠타가 더러워졌다면 교환하여 주십시오.

3. 원래대로 조립합니다.

- 밸브, PUSH 밸브를 조립합니다.
- 밸브의 표면에 실리콘그리스를 발라 놓으면 다음 분해시에 간단하게 할 수 있습니다.

(주) 밸브, PUSH 밸브의 조립은 조립하는 방향이 결정되어 있기 때문에 그림과 같은 방법으로 하여 주십시오.



부품교환

〈히-타의 교환〉

정상적인 히-타의 저항치는 80~110Ω(23℃ 일때) 입니다. 이상이 판명되었다면 아래의 방법으로 교환하여 주십시오.

1. 헬타파이프를 분해합니다.

- 분해방법은 P6 참조.

2. 하우징을 분해합니다.

- 가열실 취부나사(4 개소)와 하우징취부나사(3 개소)를 풀어 줍니다.
- 노즐을 왼쪽으로 하우징(상)을 분해합니다. 앞홀다는 아래에 붙어 있습니다.

3. 히-타를 교환합니다.

- 가열실을 빼내고 히타취부나사(2 개소)를 풀어 줍니다.
 - 새 히-타를 하우징(하)에 부착 시킵니다.
- (주)히-타 리드선에 극성은 없습니다만 2개의 선의 길이가 틀리기 때문에 짧은 쪽을 마이크로 스위치측의 터미널에 접속하여 주십시오.

4. 원래대로 조립합니다.

〈가열심의 교환〉

변형되거나 히-타나 노즐이 타서 달라붙어 분리가 되지 않는 가열심은 교환하여 주십시오.

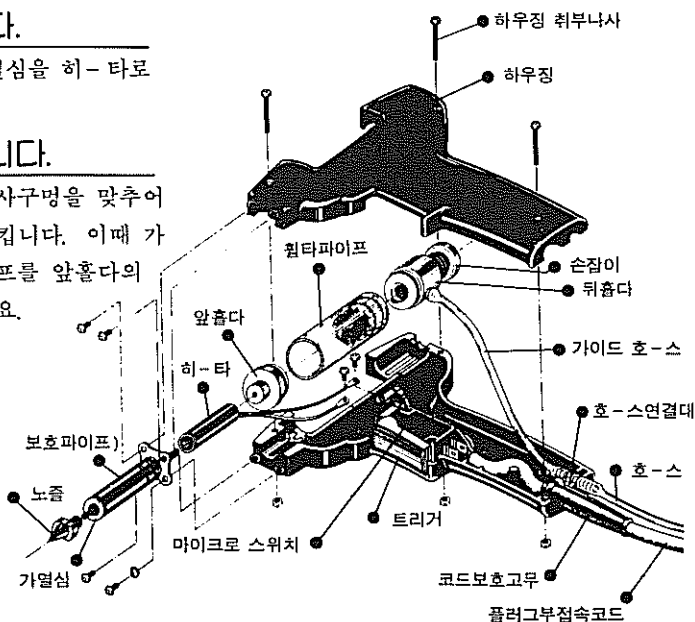
1. 노즐을 분해합니다.

2. 가열심을 빼냅니다.

- 나사(4 개소)를 풀고 가열심을 히-타로부터 빼냅니다.

3. 원래대로 조립합니다.

- 새 가열심과 하우징의 나사구멍을 맞추어 천천히 히-타에 고정 시킵니다. 이때 가열심의 중앙에 있는 파이프를 앞홀다의 구멍에 끼어 넣어 주십시오.



교환부품

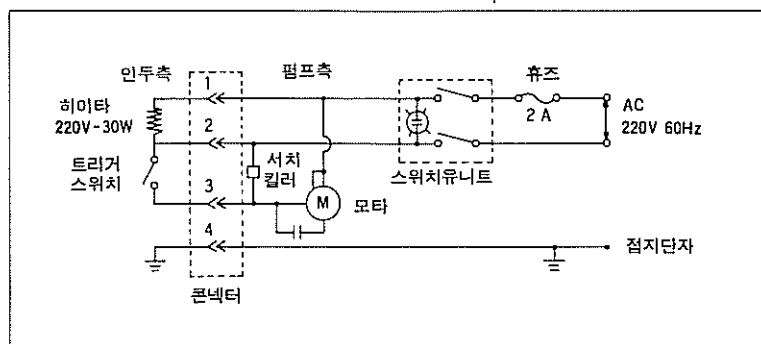
■ 교환부품

품 번	품 명	사	양				
481-T-0.8	노즐 ϕ 0.8mm		ϕ 0.8	ϕ 1.0	ϕ 1.3	ϕ 1.6	
481-T-1.0	노즐 ϕ 1.0mm		A	0.8	1.0	1.3	1.6
481-T-1.3	노즐 ϕ 1.3mm		B	2.5	2.5	2.5	3.0
481-T-1.6	노즐 ϕ 1.6mm						

품 번	품 명	사	양
B1085	크리닝핀	가열심용	
B1086	크리닝핀	노즐 ϕ 0.8용	
B1087	크리닝핀	노즐 ϕ 1.0용	
B1088	크리닝핀	노즐 ϕ 1.3용	
B1089	크리닝핀	노즐 ϕ 1.6용	
481-020	크리닝렌치		
B1302	크리닝드릴	노즐 ϕ 0.8용 드릴경 ϕ 0.7	
B1303	크리닝드릴	노즐 ϕ 1.0용 드릴경 ϕ 0.9	
B1304	크리닝드릴	노즐 ϕ 1.3용 드릴경 ϕ 1.2	
B1305	크리닝드릴	노즐 ϕ 1.6용 드릴경 ϕ 1.5	

품 번	품 명	사	양
A1009	세라믹 페이파 휠타-S	10개입 (1SET)	
A1033	세라믹 페이파 휠타-L	10개입 (1SET)	
481-021	휠타 SET	스틸릿 세라믹 페이파 휠타-S, L	
481-002	휠타파이프	스틸릿 세라믹 페이파 휠타-L 부	
481-H-V22	히-타	세라믹, 220V-30W	
481-012	가열성		
481-101	앞 홀다	O-Ring(p12)부	
481-102	뒤 홀다	O-Ring(p12)부, 조립	
A1012	O-Ring (p12)	바이트, 5개입	
481-026	소부방지제		
A1028	실리콘그리스		
B1050	펌프헤드		
A1013	다이아후람		
A1014	밸브	2개입	
B1056	밸브 PLATE		
B1059	휠타	2개입	
B1313	휠타 누름		
484-016	하우징		
484-013	호스	1.5m	
484-023	프라그부 접속코드	4심	
609-022	인두홀다싱		

배선도



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)
護艙	×	○	○	○	○	○
軟管連接器	×	○	○	○	○	○
馬達	×	○	○	○	○	○
終端板	×	○	○	○	○	○
泵組件	×	○	○	○	○	○
吸錫槍部	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
保險絲套	×	○	○	○	○	○
清潔鑽	×	○	○	○	○	○
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。

×



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>