



Chipsmall Limited consists of a professional team with an average of over 10 year of expertise in the distribution of electronic components. Based in Hongkong, we have already established firm and mutual-benefit business relationships with customers from,Europe,America and south Asia,supplying obsolete and hard-to-find components to meet their specific needs.

With the principle of “Quality Parts,Customers Priority,Honest Operation,and Considerate Service”,our business mainly focus on the distribution of electronic components. Line cards we deal with include Microchip,ALPS,ROHM,Xilinx,Pulse,ON,Everlight and Freescale. Main products comprise IC,Modules,Potentiometer,IC Socket,Relay,Connector.Our parts cover such applications as commercial,industrial, and automotives areas.

We are looking forward to setting up business relationship with you and hope to provide you with the best service and solution. Let us make a better world for our industry!



## Contact us

Tel: +86-755-8981 8866 Fax: +86-755-8427 6832

Email & Skype: info@chipsmall.com Web: www.chipsmall.com

Address: A1208, Overseas Decoration Building, #122 Zhenhua RD., Futian, Shenzhen, China





# HAKKO FM-2029

HOT AIR HANDPIECE

シングルホットエアー

## 取扱説明書

日本文

中文

English

このたびはハッコーFM-2029をお買い上げいただき  
まことにありがとうございます。  
お使いになる前に必ず本書をお読みください。  
お読みになった後も、後日お役に立ちますので大切に  
保管しておいてください。

### ⚠ 注意

ハッコーFM-2029は、単品ではご使用できませんので、  
ハッコーFM-206と組み合わせてお使いください。  
詳細は、FM-206の取扱説明書をご覧ください。

### 目次

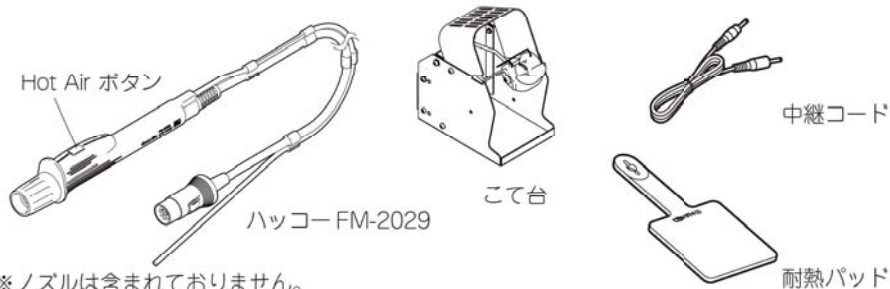
1. セット内容と各部名称 .....	1
2. 仕様 .....	1
3. 対応機種 .....	1
4. 安全及び取扱いのご注意 .....	2
5. 組み立て .....	3
6. 使用方法 .....	4
7. トラブル発生時に .....	5
8. 部品リスト .....	6
9. ノズル種類 .....	6

# 1. セット内容と各部名称

最初にセットの内容をご確認ください。

ハッコーFM-2029.....	1	中継コード .....	1
こて台.....	1	耐熱パッド .....	1

日本語  
中文  
English



※ノズルは含まれておりません。

※用途に合わせたノズルを別途お買い求めください。

## 2. 仕様

### ●HAKKO FM-2029

消費電力	140W (24V)
ノズルアース筒抵抗	< 2 Ω
漏れ電圧	< 2 mV
全長(除コード/チューブ)	167 mm
重量(除コード/チューブ)	42 g

※仕様及び外観は改良のため、予告なく変更することがありますが、あらかじめご了承ください。  
※本製品は静電気対策されています。

## 3. 対応機種

ハッコーFM-2029は、ハッコーFM-206と組み合わせてご使用ください。

### 静電気対策品への取扱い注意

本製品は、プラスチックへの導電性付与、本体の接地といった静電気対策が施されていますので、下記の注意を厳守してください。

1. プラスチック部分は、絶縁物ではなく導電性プラスチックです。修理時には十分注意を払い、活電部の露出・絶縁材の損傷がない様部品交換、修理を行うこと。
2. 必ず接地して使用すること。

※ 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)  
\* 各言語(日語,英語,中文,法語,徳語,韓語)の使用説明書可以通过以下网站的HAKKO Document Portal 下载参阅。  
(有一部分的产品没有设定外语对应,请见谅)  
• 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://doc.hakko.com>

## 4. 安全及び取扱いのご注意

### ⚠ 警告

この説明書では、注意事項を下記のように「警告」「注意」の2つに区分して表示しています。内容をよく理解されてから本文をお読みください。

- ⚠ 警告：誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
- ⚠ 注意：誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。
- 注 記：説明中の工程で重要な手順や事項を示しています。
- 安全のため以下の注意事項を必ず守ってください。

### ⚠ 注意

ノズル付近の温度は 100 ~ 550℃ の高温に達します。取扱いを誤ると、やけど・火災の恐れがありますので、以下の注意事項を必ず守ってください。

- 熱風やノズル周辺の金属部に触れないでください。
- 引火性のあるガスや材料、燃えやすいものの近くで使用しないでください。
- ノズルを人や顔に向けしないでください。
- 周囲の人に「高温につき危険である」ことを知らせてください。
- 使用を中断または終了する時や、その場を離れる時は電源を切ってください。
- 部品交換時や収納時は必ず電源を切り、十分に冷えたことを確認してください。
- 管理責任者の許可なく、経験や知識のない者(子供を含む)が、この製品を使用しないように注意してください。
- 子供がこの製品で遊ばないように注意してください。

- ノズル、こて部を作業台に打ちつけるなど強い衝撃を与えないでください。
- 本品を改造しないでください。
- 交換部品には、純正部品を使用してください。
- 製品を濡らさないでください。また、濡れた手で使用しないでください。
- 作業する際、よく換気してください。
- その他危険と思われる行為は行わないでください。

## 5. 組み立て

### ● 接続

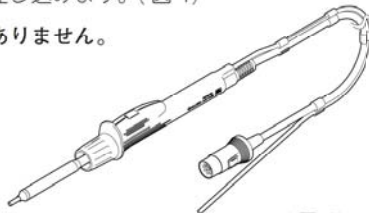
#### ⚠ 注意

ノズルは高温になります。やけどの原因になりますので取扱いには十分ご注意ください。耐熱パットをご使用される場合でも熱いノズルを長時間保持することは避けてください。

#### A. ノズルの取付け

1. ノズルを FM-2029 に最後まで差し込みます。(図 1)

**【注記】** ニップルを回す必要はありません。



(図 1)

## 5. 組み立て

### B. FM-206 に接続

1. こて接続コードを FM-206 チャンネル 3 のレセプタクルに接続します。(図 2)



(図 2)

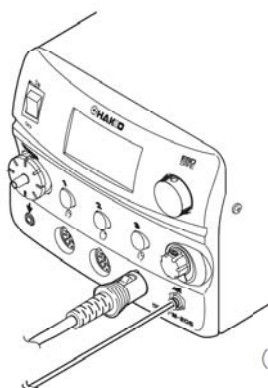
#### 注意

- コードの抜き差しはプラグをもって行ってください。
- こて接続コードとレセプタクルの抜き差しは電源スイッチを切ってから行ってください。電源が入ったままではステーションが壊れる可能性があります。

#### 注記:

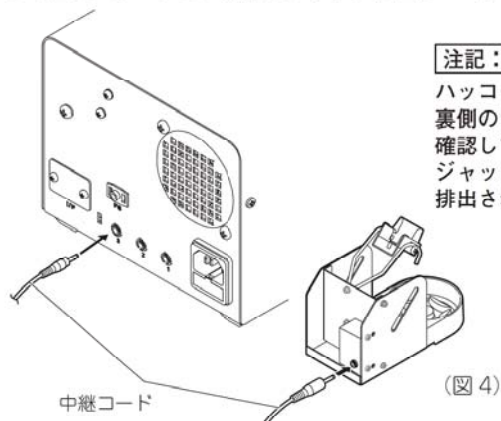
- FM-2029 は FM-206 チャンネル 3 のみで使用可能です。
- プラグを止まるまで押し込み、ロックピンを押さずにプラグを引っ張って見てください。レセプタクルが抜けなければ、きちんと差し込まれています。

2. こてのチューブを接続します。(図 3)



(図 3)

3. こて台とステーション裏側のジャックに中継コードを接続します。(図 4)



(図 4)

#### 注記:

ハッコー FM-2029 を使用する場合は、ステーションの裏側のジャック 3 に中継コードが接続されているか確認してください。ジャック 3 以外に接続されていると、エアーが排出され続けます。

## 5. 組み立て

### ⚠ 注意

- こて台と FM-206 を接続せず使用すると、FM-2029 は自動冷却に移行しません。  
ホットエアが排出され続けるため、こて台が高温になる恐れがあります。
- 中継コードを抜き差しするときは必ず電源スイッチを切ってから行ってください。

## 6. 使用方法

1. 温度、流量設定  
FM-206 の取扱説明書をご参照ください。
2. こて部の Hot Air ボタンを押します。  
送風とヒーターの通電がスタートします。
3. 作業（「A. 部品の取外し」及び「B. 部品の取付け」を参照）
4. こて部をこて台に置きます。または、こて部の Hot Air ボタンを押します。  
ヒーターの通電がストップします。  
ヒーターの冷却のため約 15 秒間自動冷却した後、エアーストップします。  
自動送風が終わるまで、電源スイッチを切らないでください。

Hot Air ボタン

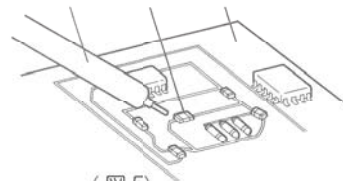


### ⚠ 注意

中継コードでこて台と FM-206 を接続せずに使用すると、FM-2029 は自動冷却に移行しません。  
ホットエアが排出され続けるため、こて台が高温になる恐れがあります。  
FM-2029 をこて台に長時間差し込んで放置する場合は、  
こて部の Hot Air ボタンを押してエアの排出を停止してください。

### A. 部品の取外し

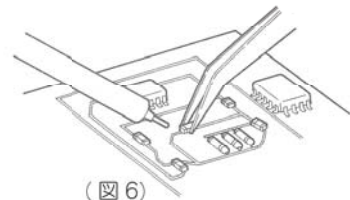
1. 加熱する  
取外す部品に熱風をあて、  
はんだを溶かしてください。(図5)



### ⚠ 注意

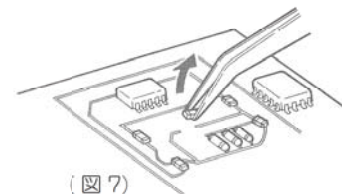
ノズルの先端が部品等に触れないようにしてください。

2. ピンセットで部品をつかむ  
加熱しながら、ピンセットで取外す部品をつかみます。はんだ付けされていない側をつかむと、熱が逃げにくくなります。  
部品の取外しには SMD ピンセットをお使いください。  
(図6)



3. 部品の取外し  
はんだが溶けたら、ピンセットを持ち上げて部品を取外してください。

4. はんだの除去。  
部品を取外した後のはんだは劣化していますので、はんだ吸取線または、はんだ吸取器で除去してください。  
(図7)



## 6. 使用方法

### B. 部品の取付け

1. クリームはんだを塗布する。  
クリームはんだを適量塗布し、部品を装着します。
2. 予備加熱する。
3. はんだ付け。  
はんだ付け部に均等に熱風を当ててはんだ付けをします。

#### **⚠ 注意**

ホットエアーを用いたはんだ付けは、多くの長所がある一方、はんだ付け不良を起こす可能性もありますので、作業に当たっては諸条件の十分な検討をお勧めします。風量が多いと、部品やはんだが飛ぶことがあります。はんだ付けするときは、風量を抑え気味にしてお使いください。

4. 洗浄  
はんだ付けした後、フラックスなどの洗浄を行ってください。

日  
本  
文

中  
文

英  
文

## 7. トラブル発生時に

- こて部の Hot Air ボタンを押しても動作しない。

**点検**：ノズルはしっかりと差し込まれていますか。

**対処**：ノズルを最後まで差し込んでください。

**点検**：接続コードが断線していませんか。

**対処**：断線している場合、ハッコーFM-2029を交換してください。

**点検**：ノズルのヒーター / センサーは切れていませんか。

**対処**：ノズルを交換してください。

- ノズルからホットエアーが出ない。

**点検**：Oリングが外れていませんか。

**対処**：Oリングを取り付け、ニップルをしっかりと締めてください。

**点検**：チューブが接続されていますか。

**対処**：チューブをハッコーFM-206に接続してください。

## 8. 部品リスト

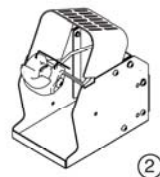
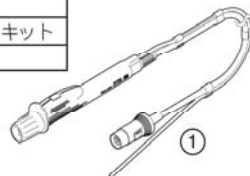
### ●HAKKO FM-2029

図番	品番	部品名	仕様
①②③④	FM2029-01	ハッコーFM-2029	24V-140W コンバージョンキット
①	FM2029-02	ハッコーFM-2029	24V-140W

### ●こて台

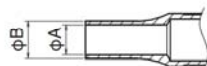
図番	品番	部品名	仕様
②	C1574	こて台	

図番	品番	部品名	仕様
③	B3253	中継コード	
④	B2300	耐熱パッド	



日本文  
中文  
English

## 9. ノズルの種類



図番	外観図	φA	φB
N4-01		2.0mm	2.5mm
N4-02		4.0mm	5.0mm
N4-03		6.0mm	7.0mm
N4-04		8.0mm	9.0mm



## MEMO

---

日本文

中文

English



# HAKKO FM-2029

HOT AIR HANDPIECE

## 熱風噴槍

## 使用說明書

日本文

中文

English

承蒙惠顧，謹致謝忱。  
使用HAKKO FM-2029前，請詳閱本使用說明書，正確使用。  
閱後請妥為收存，以備日後查閱。

### ⚠注意

HAKKO FM-2029 不能單獨使用。  
請將 HAKKO FM-2029 與 HAKKO FM-206 維修系統進行組合使用，  
並參閱 FM-206 之使用說明書。

### 目錄

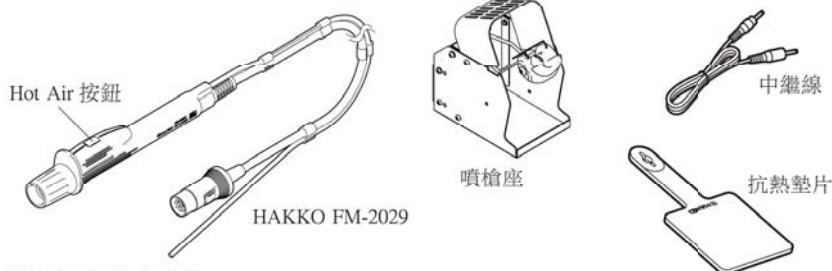
1. 包裝清單及各部名稱 .....	9
2. 規格 .....	9
3. 適用型號 .....	9
4. 安全及使用上之注意事項 .....	10
5. 組裝 .....	11
6. 使用方法 .....	12
7. 排除故障指南 .....	13
8. 部件清單 .....	14
9. 另購噴嘴 .....	14

## 1. 包裝清單及各部名稱

首先請確認包裝內容。

HAKKO FM-2029.....	1	中繼線 .....	1
噴槍座 .....	1	抗熱墊片 .....	1

English 中文 日本文



※本產品不包含噴嘴。

※請按使用需要另購適合之噴嘴。

## 2. 規格

### ●HAKKO FM-2029

功率消耗	140W (24V)
噴嘴與接地間阻抗	< 2 Ω
噴嘴與接地間電壓	< 2 mV
長度(不包括電線, 送風軟管)	167 mm
重量(不包括電線, 送風軟管)	42 g

※規格及外觀有可能改良變更, 恕不另行通知。

※本產品施有防靜電措施。

## 3. 適用型號

請將HAKKO FM-2029與HAKKO FM-206維修系統進行組合使用。

本產品施有防靜電措施, 對塑膠導電性, 並對機身部作接地, 請特別留意下列注意事項:

1. 塑膠部份並非絕緣物, 而是有導電性塑膠, 修理時請十分注意之。  
進行部件更換時, 帶電部份不可露出, 及切勿損傷絕緣材料。
2. 請務必接地使用之。

※ 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://doc.hakko.com>

## 4. 安全及使用上之注意事項

### ⚠ 警告

本說明書注意事項區分為如下之「警告」「注意」「注記」三者加以表示。  
請充分了解其內容後再閱讀本文。

- ⚠ **警告：** 濫用可能導致使用者死亡或負重傷。
- ⚠ **注意：** 濫用可能導致使用者受傷或對涉及物體造成實質破壞。
- 注記：** 表示操作時必須注意之重點。

- 為了安全，請務必遵守以下之注意事項。

### ⚠ 注意

當電源接通時，噴嘴溫度會達到 100~500°C 的高溫。鑑於濫用可能發生燙傷、火災，  
請務必嚴格遵守以下注意事項。

- 切勿碰觸噴嘴周圍的金屬部分。
- 切勿在引火性之氣體或材料、易燃物附近使用本產品。
- 噴嘴不要朝向人或臉部。
- 通知周圍的人「高溫危險」。
- 使用暫停、結束、或要離開現場時關閉電源。
- 更換部件或收拾本產品時，須待充分冷卻並將電源關閉後才進行。
- 在沒有得到相關負責人的許可下，經驗及知識不足者（包括兒童）請勿使用本產品。
- 請注意不要讓兒童碰觸到本產品。

- 請務必遵守以下之注意事項，否則可能發生個人受傷或機器受損。

- 切勿在工作檯或硬物上敲打噴槍，此舉會損壞噴槍。
- 切勿改裝本產品。
- 更換部件時，應採用 HAKKO 原廠部件。
- 切勿弄濕本產品，或用濕手使用。
- 作業時會冒煙，請做好通風。
- 使用本產品時，不可作任何可能傷害身體或損害物體的行為。

## 5. 組裝

### ● 連接

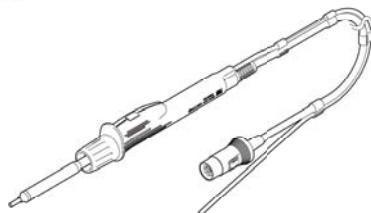
#### ⚠ 注意

噴嘴處於高溫狀態時，切勿用抗熱墊片長時間握住噴嘴。  
使用時請充分注意以免受到灼傷。

#### A. 噴嘴

1. 將噴嘴插入 HAKKO FM-2029 直到定位。(圖 1)

**注記：**  
請不要鬆開套頭。



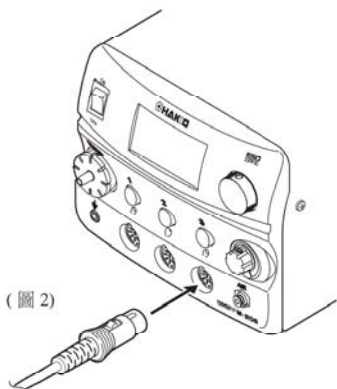
(圖 1)

## 5. 組裝

### B. 連接到 HAKKO FM-206

1. 將 HAKKO FM-2029 之電線組件連接到 HAKKO FM-206 之第 3 插座上。(圖 2)

English  
中文  
日本文



(圖 2)

#### △ 注意

- 插拔電線組件時，請抓住插頭，切勿拉住電線。
- 進行噴槍電線組件與插座的插拔時，請務必在電源關閉的狀態下進行。於電源開啟的狀態下進行插拔時，有可能會損壞本產品。

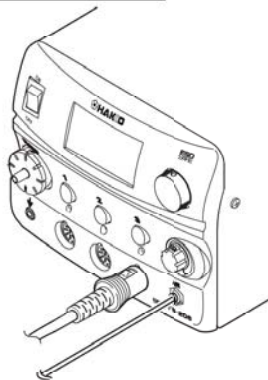
將插頭徹底插入插座內，並確保已牢固連接。

#### 注記：

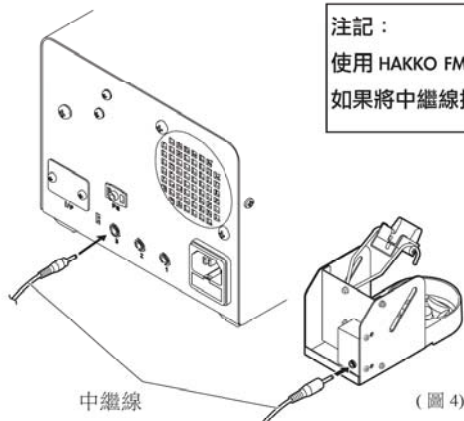
- HAKKO FM-2029 僅能連接在 HAKKO FM-206 之插孔 3 上。
- 將插頭插入定位然後在不按解除鈕的情況下拉扯插頭進行確認。插頭不會從插座鬆脫時則是已經插妥。

2. 將噴槍的送風軟管與 HAKKO FM-206 連接。(圖 3)

(圖 3)



3. 將中繼線連接到噴槍座與機器背面的插孔。(圖 4)



#### 注記：

使用 HAKKO FM-2029 時，請確認中繼線必須插入本機後面的插孔 3。如果將中繼線插入插孔 1 或 2，噴嘴會持續吹出熱風。

## 5. 組裝

### ⚠ 注意

- 如果沒有將噴槍座與 HAKKO FM-206 連接，HAKKO FM-2029 將不會進行自動送風冷卻。  
由於噴嘴會持續排出熱風，噴槍座會處於高溫狀態。
- 插拔中繼線時必須在電源關閉後再進行。中繼線請務必徹底插入插孔內。

## 6. 使用方法

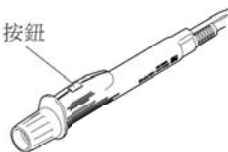
### 1. 溫度，流量設定

請參考 HAKKO FM-206 的使用說明書。

### 2. 按下噴槍的 Hot Air 按鈕。

將會開始送風以及發熱元件的通電。

Hot Air 按鈕



### 3. 使用（請參照”A. 拆下部件”及”B. 裝上部件”）

### 4. 將噴槍放置於噴槍座上，或按噴槍的 Hot Air 按鈕，

發熱元件將停止通電。自動送風 15 秒後，熱風停止吹出。  
自動送風結束前請勿將電源關閉。

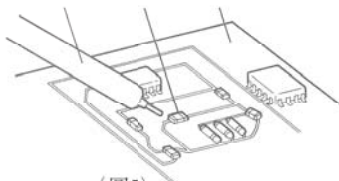
### ⚠ 注意

- 如果沒有將噴槍座與 HAKKO FM-206 連接，HAKKO FM-2029 將不會進行自動送風冷卻。  
由於噴嘴會持續排出熱風，噴槍座會處於高溫狀態。
- 如果長時間將 HAKKO FM-2029 插在噴槍座上，請按下噴槍 Hot Air 按鈕來停止排出熱風。

### A. 拆下部件

#### 1 加熱

將熱風吹向需要拆下的部件，將焊錫熔化。（圖 5）



（圖 5）

### ⚠ 注意

請勿讓噴嘴的前端接觸到部件。

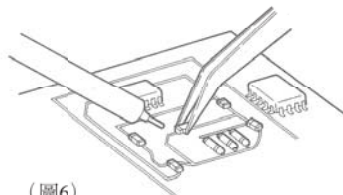
#### 2 使用鑷子來夾住部件。

一邊加熱，一邊使用鑷子來夾住要取下的部件。

夾住沒有焊接的兩側可使熱氣不容易散開。

拆下部件時建議使用另售的 SMD 鑷子。

（圖 6）



（圖 6）

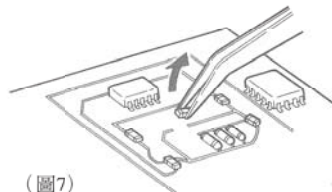
#### 3 拆下部件

焊錫熔化後，提起鑷子將部件拆下。

#### 4 清除殘餘焊錫

取下部件後，請使用吸錫線或吸錫工具清除殘餘焊錫。

（圖 7）



（圖 7）

## 6. 使用方法

### B. 裝上部件

- 1 塗抹適量錫膏  
塗抹適量錫膏，將部件放在電路板上。
- 2 預熱  
將部件預熱。
- 3 焊接部件  
向部件引腳平均噴出熱風。

#### ⚠ 注意

使用熱風來進行焊接雖然擁有許多優點，但也有可能會產生焊接不良的情況。因此，建議作業時請充分考慮各種條件。  
如果風量設置過大，部件或焊錫可能會被吹走或散開。進行焊接時請將風量調低。

- 4 清理  
焊接完畢後，請用適當清潔劑清除電路板上的殘餘助焊劑及焊錫。

## 7. 排除故障指南

●按下噴槍的 Hot Air 按鈕也沒有反應。

**檢查**：噴嘴插入正確嗎？

**動作**：請完全插入。

**檢查**：連接線有沒有斷線呢？

**動作**：如果發生斷線，請更換 HAKKO FM-2029。

**檢查**：噴嘴的發熱元件 / 感應器有沒有損壞呢？

**動作**：更換噴嘴。

●從噴嘴裡不出熱風。

**檢查**：有沒有安裝 O 墊圈呢？

**動作**：安裝上 O 墊圈，將螺帽旋緊。

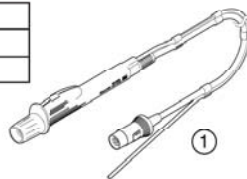
**檢查**：輸氣管有沒有連接上呢？

**動作**：將輸氣管連接於 FM-206 上。

## 8. 部件清單

### ●HAKKO FM-2029

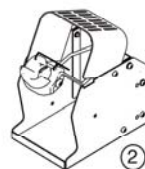
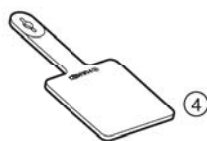
圖號	型號	部件名稱	規格
① ② ③ ④	FM2029-01	HAKKO FM-2029	24V-140W 轉換套件
①	FM2029-02	HAKKO FM-2029	24V-140W



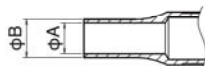
### ●噴槍座

圖號	型號	部件名稱	規格
②	C1574	噴槍座	

圖號	型號	部件名稱	規格
③	B3253	中繼線	
④	B2300	抗熱墊片	



## 9. 另購噴嘴



型號	形狀	φA	φB
N4-01		2.0mm	2.5mm
N4-02		4.0mm	5.0mm
N4-03		6.0mm	7.0mm
N4-04		8.0mm	9.0mm



日本文

中文

English



# HAKKO FM-2029

HOT AIR HANDPIECE

SINGLE HOT AIR

## Instruction Manual

日本文

中文

English

Thank you for purchasing the HAKKO FM-2029 Hot Air Handpiece.  
Please read this manual before operating the HAKKO FM-2029.  
Keep this manual readily accessible for reference.

### CAUTION

**HAKKO FM-2029 can not be operated by itself.  
Read the instruction manual for the HAKKO FM-206  
Rework System used in conjunction with the  
HAKKO FM-2029.**

### TABLE OF CONTENTS

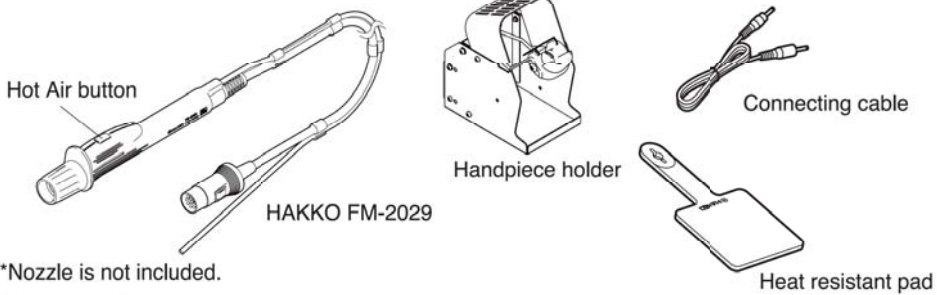
1. PACKING LIST AND PART NAMES .....	17
2. SPECIFICATIONS .....	17
3. COMPATIBLE STATIONS .....	17
4. WARNINGS, CAUTIONS, NOTES AND EXAMPLES .....	18
5. INITIAL SETUP .....	19
6. OPERATION .....	20
7. TROUBLE SHOOTING GUIDE .....	21
8. PARTS LIST .....	22
9. NOZZLE STYLES .....	22

# 1. PACKING LIST AND PART NAMES

Please make sure that all items listed below are included in the package.

HAKKO FM-2029.....	1	Connecting cable.....	1
Handpiece holder.....	1	Heat resistant pad.....	1

English  
中文  
日本文



\*Nozzle is not included.

\*Use a suitable nozzle.

## 2. SPECIFICATIONS

### ● HAKKO FM-2029

Power Consumption	140W (24V)
Nozzle to Ground Resistance	< 2 Ω
Nozzle to Ground Potential	< 2m V
Length (w/o cord, tube)	167 mm (6.6 in.)
Weight (w/o cord, tube)	42 g (0.08 lb.)

\*Specifications and design are subject to change without notice.

\*This product is protected against electrostatic discharge.

## 3. COMPATIBLE STATIONS

Use the HAKKO FM-2029 with the HAKKO FM-206 soldering station.

### ■ Electrostatic Protection

This product includes such features as electrically conductive plastic parts and grounding of the handpiece and station as measures to protect the device to be soldered from the effects of static electricity. Be sure to observe the following instructions:

1. The handle and other plastic parts are not insulators, they are conductors. When making repairs or replacing parts, take sufficient care not to expose live electrical parts or damage insulation materials.
2. Be sure to ground the unit during use.

※ 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://doc.hakko.com>

## 4. WARNINGS, CAUTIONS, NOTES AND EXAMPLES

Warnings, cautions and notes are placed at critical points in this manual to direct the operator's attention to significant items. They are defined as follows:

- ⚠ WARNING:** Failure to comply with a WARNING may result in serious injury or death.
- ⚠ CAUTION:** Failure to comply with a CAUTION may result in injury to the operator, or damage to the items involved.
- NOTE:** A NOTE indicates a procedure or point that is important to the process being described.

### **⚠ CAUTION**

**When the power is ON, the temperature of the hot air and the nozzle ranges from 100 to 550°C. To avoid injury to personnel or damage to items in the work area, observe the following:**

- Do not touch the metal parts near the nozzle.
- Do not use the product near combustible gasses or flammable materials.
- Do not direct the hot air toward personnel.
- Inform others in the area that the unit is hot and should not be touched.
- Turn the power off when not in use, or left unattended.
- Turn the power off when changing parts or storing the HAKKO FM-2029.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance
- by a person responsible for their safety.  
Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

- Do not strike the handpiece against hard objects. This will damage the handpiece.
- Do not modify the unit.
- Use only genuine HAKKO replacement parts.
- Do not allow the HAKKO FM-2029 to become wet, or use it when hands are wet.
- Since smoke is produced when using the HAKKO FM-2029, be sure the work area is well ventilated.
- While using HAKKO FM-2029, do not do anything which may cause bodily harm or physical damage.

## 5. INITIAL SETUP

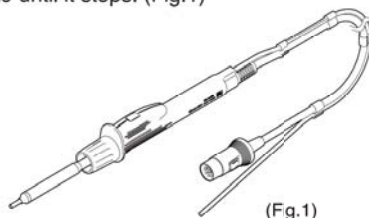
### ● Connection

**⚠ CAUTION**  
**The nozzle may be hot. Avoid holding the hot nozzle for a long time even if using the heat resistant pad. Otherwise burns may result.**

#### A. Insert the nozzle

1. Insert the nozzle into the HAKKO FM-2029 until it stops. (Fig.1)

**NOTE:**  
**Do not loosen the nipple.**



日本文

中文

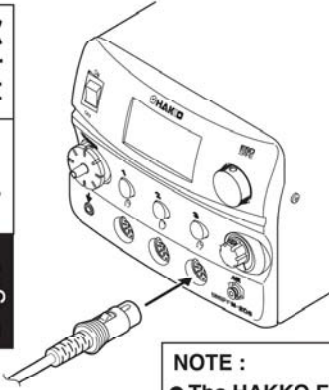
English

## 5. INITIAL SETUP

### B. Connect to HAKKO FM-206

1. Connect the cord assembly of HAKKO FM-2029 to channel 3 connector for HAKKO FM-206. (Fig.2)

English  
中文  
日本語



(Fig.2)

#### ⚠ CAUTION

- When connecting or disconnecting the cord assembly, hold the plug.
- Be sure to turn off the power switch before connecting or disconnecting the cord assembly for the handpiece to and from the receptacle to avoid damaging the unit.

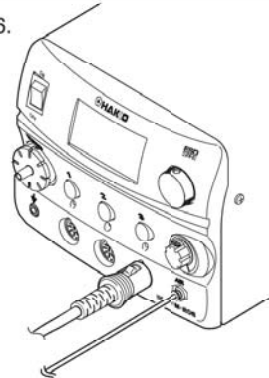
Push on the plug until it stops, making sure it is securely connected.

#### NOTE :

- The HAKKO FM-2029 can be connected to channel 3 connector.
- Insert the plug until it stops and try to remove it without pressing the release pin. If it stays in the receptacle, it is properly seated.

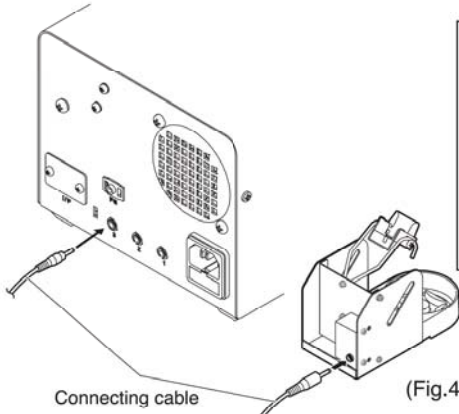
2. Connect the tube of the handpiece to HAKKO FM-206.

(Fig.3)



(Fig.3)

3. Insert one end of the connecting cable into the jack at the back of the handpiece holder and the other end into the jack at the back of the station to connect them. (Fig.4)



(Fig.4)

#### NOTE :

When using the HAKKO FM-2029, be sure to insert the connecting cable for the handpiece holder into the jack for channel 3. Inserting the connecting cable into the incorrect jack will cause the system to not function correctly.

## 5. INITIAL SETUP

### ⚠ CAUTION

- If the handpiece holder is not connected to HAKKO FM-206, HAKKO FM-2029 will not start cooling when placed in the handpiece holder. Handpiece holder may overheat as a result.
- Be sure to turn off the power before connecting or disconnecting the connecting cable.  
Securely insert the connecting cable all the way in to the jack.

## 6. OPERATION

1. Adjust the air flow and temperature.  
Refer to instruction manual for HAKKO FM-206.
2. Press the Hot Air button on the handpiece.  
Power to the heater and air flow will start.
3. Operating  
(Refer to "A. Remove component" and "B. Attach component" .)
4. Place the handpiece into the handpiece holder, or press the Hot Air button on the handpiece.  
Power to the heater will be stopped.  
Hot air will be stopped after cooling automatically for 15 seconds.  
Do not turn the power switch OFF until cooling stops.

Hot Air button

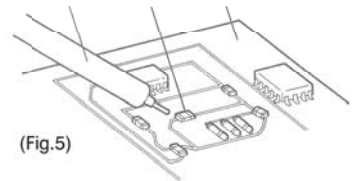


### ⚠ CAUTION

- If the handpiece holder is not connected to HAKKO FM-206, HAKKO FM-2029 will not start cooling when placed in the handpiece holder. Handpiece holder may overheat as a result.
- If placing the HAKKO FM-2029 into the handpiece holder for a long time, press the Hot Air button on the handpiece and stop the hot air.

### A. Remove component

- 1 Heating  
Apply the hot air to the component to be removed and melt the solder. (Fig.5)

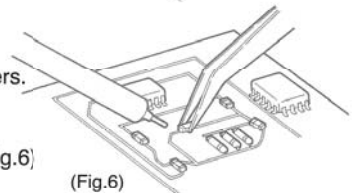


(Fig.5)

### ⚠ CAUTION

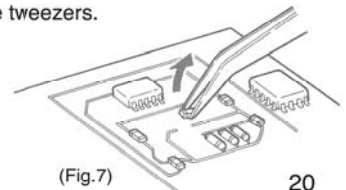
- Be careful not to touch the component with the nozzle.

- 2 Grab the component using tweezers.  
While applying the hot air, grab the component using the tweezers.  
When grabbing the sides that are not soldered, this will help to prevent the heat from escaping.  
We recommend SMD tweezers when removing components. (Fig.6)



(Fig.6)

- 3 Remove the component.  
When the solder has melted, remove the component by lifting the tweezers.
- 4 Remove any remaining solder.  
After removing the component, remove solder with desoldering tool or soldering iron and wick. (Fig.7)



(Fig.7)

## 6. OPERATION

---

### B. Attach component

- 1 Apply the solder paste.  
Apply the proper quality of solder paste and attach the component.
- 2 Preheat the component.
- 3 Solder the component.  
Apply the hot air to the point to be soldered and solder it.

**⚠ CAUTION**

**Soldering using hot air has many advantages, but it sometimes results in inadequate soldering.**

**We recommend all of the conditions for soldering be considered carefully.**

**If you set the air flow too high, the part or the solder may be blown out of place.**

**Reduce the air flow level when soldering parts.**

- 4 Clean  
Clean any residual solder or flux from the board with appropriate cleanser.

## 7. TROUBLE SHOOTING GUIDE

---

- The unit does not operate when pressing the Hot Air button.

**CHECK** : Is the nozzle inserted properly ?

**ACTION** : Insert the nozzle completely.

**CHECK** : Is the connection cord broken ?

**ACTION** : If the cord assembly is broken, replace the HAKKO FM-2029.

**CHECK** : Is the heater/sensor for nozzle broken ?

**ACTION** : Replace the nozzle with a new one.

- Hot air does not blow from the nozzle.

**CHECK** : Is the o-ring removed from nipple ?

**ACTION** : Attach the o-ring.

**CHECK** : Is the tube of the handpiece connected to HAKKO FM-206 ?

**ACTION** : Connect the tube to HAKKO FM-206.

## 8. PARTS LIST

### ●HAKKO FM-2029

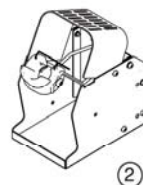
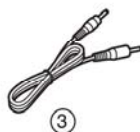
Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
①②③④	FM2029-01	HAKKO FM-2029	24V-140W Conversion kit
①	FM2029-02	HAKKO FM-2029	24V-140W



### ●Handpiece holder

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
②	C1574	Handpiece holder	

Item No.	Part No.	Part Name	Specifications
③	B3253	Connecting cable	
④	B2300	Heat resistant pad	

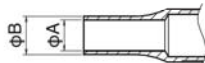


日本文

中文

English

## 9. NOZZLE STYLES



Part No.	Shape	$\phi A$	$\phi B$
N4-01		2.0mm (0.08 in.)	2.5mm (0.1 in.)
N4-02		4.0mm (0.16 in.)	5.0mm (0.2 in.)
N4-03		6.0mm (0.24 in.)	7.0mm (0.28 in.)
N4-04		8.0mm (0.32 in.)	9.0mm (0.35 in.)





白光株式会社

<http://www.hakko.com>

〒556-0024 大阪市浪速区塩草2丁目4番5号  
TEL: (06) 6561-1574 (代) FAX: (06) 6568-0821



**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>

Copyright © 2011 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.