

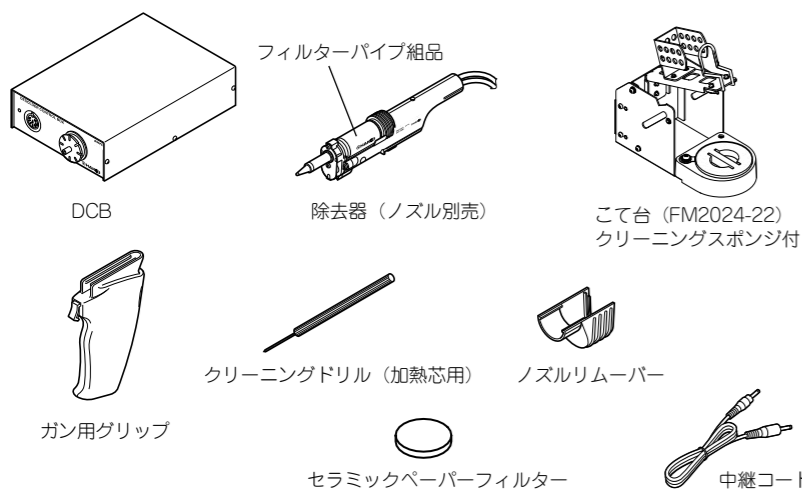
## はんだ除去装置 スリーブ機能付こて台 取扱説明書

このたびはハッコー FM-2024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。

### 1. セット内容

まず最初にセットの内容をご確認ください。

DCB (コントロールボックス) .....	1	クリーニングドリル (加熱芯用) .....	1
除去器 (ノズル別売) .....	1	ノズルリムーバー .....	1
フィルターパイプ組品 .....	1	中継コード .....	1
こて台 .....	1	セラミックペーパーフィルター (10個入) .....	1
ガン用グリップ .....	1	取扱説明書 .....	1



### 2. 仕様

DCB (コントロールボックス)		こて部	
電源	AC100 V 50/60Hz	消費電力	70 W (24 V)
消費電力	12 W	制御温度	350~450°C (650~840°F)
出力	24 V	こて先アース周抵抗	2 Ω以下
真空発生方式	エジェクター方式	漏れ電圧	2 mV以下
到達真空圧力	93 kPa (700 mmHg)	標準ノズル	φ 1.0 (No. N1-10)
吸込流量	20 L/min.*	全長(除コード)	180 mm
漏れ電圧	2 mV以下	重量(除コード・ホース)	65 g
供給空気圧力	490 kPa (5.0 kgf/cm <sup>2</sup> )	コード長さ	1.2 m
押しボタンON時 (トリガーON時)			
圧縮空気消費量	46 L/min.		
外形寸法	119 (W) × 45 (H) × 172 (D)mm		
重量	1.2 kg		

注記：  
※ 温度表示はハッコー FG-101で計測した温度です。  
※ この商品は静電気対策されています。  
※ 仕様およ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。

\* ステーションのフィルターケース吸込口にて計測した流量です。

#### ⚠ 注意

本製品は、プラスチックへの導電性付与、こて部・ステーション部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. グリップなどのプラスチックは、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、修理を行なうこと。  
2. 必ず接地して使用すること。

### 3. 安全及び取扱い上のご注意

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。  
例： 例は特定の手順、ポイント、または工程を具体的に示しています。

安全のため以下の注意事項を必ず守ってください。

#### ⚠ 警告

電源を入れると、ノズルの温度は350~450°C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。

- ノズル周辺の金属部分やそれに近接する樹脂部分、こて台の金属部分に触れない。
- 燃えやすいものの近くで使用しない。
- 周囲の人に「高温につき危険である」ことを知らせる。
- 使用中を中断・終了する時や、その場を離れる時は電源を切る。
- 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する。
- 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。

事故や故障につながりますので、以下の注意事項を必ず守ってください。

#### ⚠ 注意

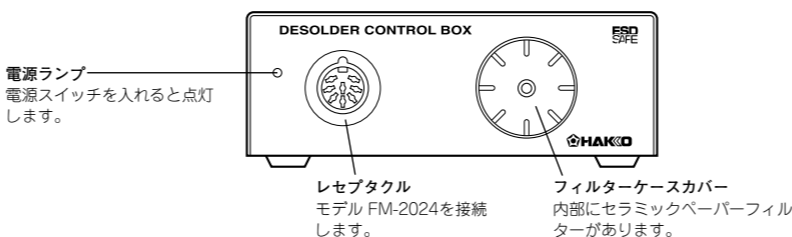
流体には、エアフィルターを通した清浄な空気を用い、トリガーをひいて空気が流れている状態で圧力を490~686kPa(5.0~7.0kgf/cm<sup>2</sup>)に調節してください。

- はんだ除去以外の用途で使用しない。
- はんだかすを取るために、こてを作業台に打ちつけるなど強い衝撃を与えない。
- 本品を改造しない。
- 交換部品には、純正部品を使用する。
- 水につけたりぬれた手で使用しない。
- はんだ付けする際、煙が発生するので、よく換気をする。
- その他危険と思われる行為は行わない。

### 4. 各部名称

\* 各部品の品番に関しましてはメンテナンスガイドをご覧ください。

#### ● DCB <前面>

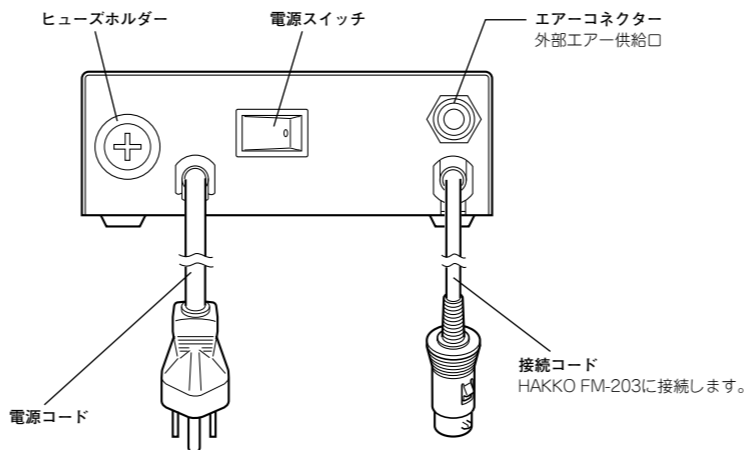


電源ランプ  
電源スイッチを入れると点灯します。

レセプタクル  
モデル FM-2024を接続します。

フィルターケースカバー  
内部にセラミックペーパーフィルターがあります。

#### <後面>

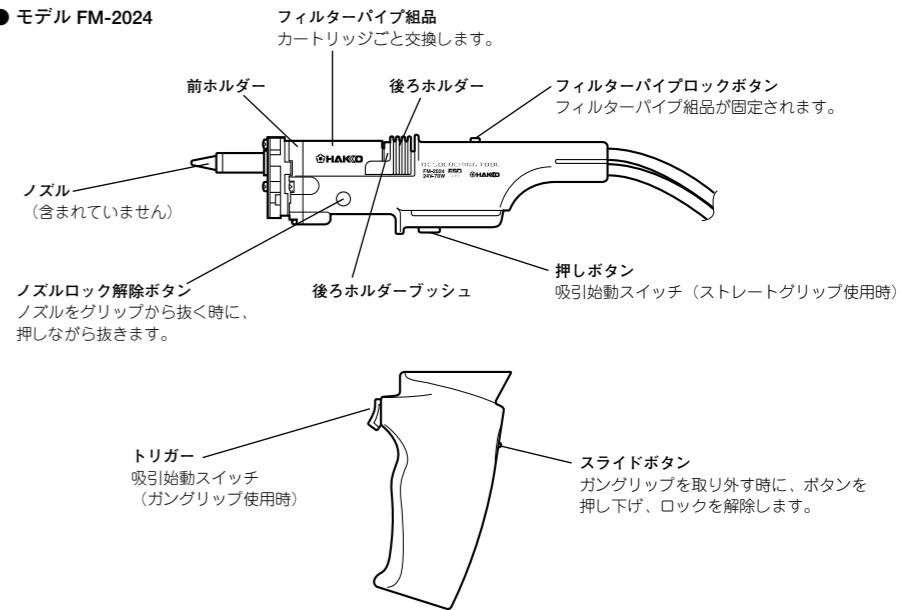


電源コード

接続コード  
HAKKO FM-203に接続します。

### 4. 各部名称

#### ● モデル FM-2024



ノズル  
(含まれていません)

ノズルロック解除ボタン  
ノズルをグリップから抜く時に、  
押しながらかきます。

トリガー  
吸引始動スイッチ  
(ガングリップ使用時)

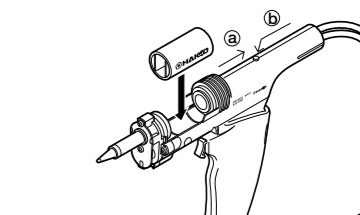
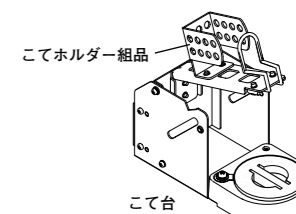
スライドボタン  
ガングリップを取り外す時に、ボタンを  
押し下げ、ロックを解除します。

### 5. 使用方法

#### 組立 / 接続 / 操作 / はんだの除去

#### ● 組立

##### 1. こて台



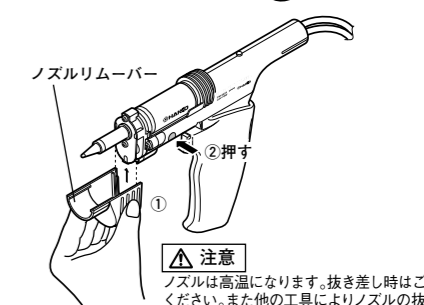
**⚠ 注意**  
フィルターパイプ組品表面は、  
高温になりますのでご注意ください。

##### 2. フィルターパイプ装着、交換

後ろホルダー ①をロックされるまで引き、フィルターパイプ組品を装着します。フィルターパイプ組品はノズル側が開く向きで装着します。また、フィルターパイプ組品の外周がグリップの受けにそうように、まっすぐに入れます。フィルターパイプ組品が傾いた状態で装着されるとエア漏れの原因になります。フィルターパイプ組品の交換は、同様に後ろホルダーを引きロックさせ、フィルターパイプ組品を交換し、フィルターパイプロックボタン ②を押し、フィルターパイプ組品をロックします。フィルターパイプ組品は、カートリッジごと交換ください。

##### 3. ノズル装着、交換

ノズルカートリッジの接点部分からグリップに差し込みます。入らなくなるまで差し込みます。差し込まれたノズルカートリッジは、自動的にロックされます。ノズルカートリッジを交換する場合、ノズルリムーバーをノズルカートリッジのフランジに差し込みます。



**⚠ 注意**  
ノズルは高温になります。抜き差し時はご注意ください。  
また他の工具によりノズルの抜き差しを行うとノズルが損傷する恐れがあります。  
必ずノズルリムーバーを使ってください。

## 5. 使用方法

Aのノズルロック解除ボタンを押し、ノズルカートリッジを引き抜きます。

### ⚠ 注意

ノズルは高温ですのでご注意ください。

ノズルリムーバーは使用していない場合、紛失防止のため、ストレートグリップの端部に装着しておくことができます。

### ● 接続

#### ⚠ 注意

コードの抜き差しはプラグを持って行ってください。

- ハッカーFM-203はこて台からこて部を取ったことを検知し、中継コードを経由してステーションに情報を送ります。そして、その情報を各種機能に使用しています

#### 【注記】

こて台の中継コードを接続するチャンネルとそのこて台に置くこて部を接続するチャンネルは必ず同じにしてください。

#### ⚠ 注意

中継コードは奥までしっかり差ししてください。

1. モデルFM-2024のプラグをDCBのレセプタクルに接続します。次にDCBのレセプタクルをHAKKO FM-203に接続します。

#### 【注記】

MODEL FM-2024はHAKKO FM-203接続時はDチャンネル、Sチャンネルどちらのチャンネルにも接続が可能です。

2. モデルFM-2024をこて台に置きます。

3. モデルFM-2024のホースをDCBのフィルターケースカバーに接続します。

4. コンプレッサーを接続する  
流体には空気を用い必ずエアフィルターを通して、ホコリ・水分・油分を取り除いてください。

圧力は、押しボタン(トリガー)を引いて、空気が流れている状態で490kPa(5kgf/cm<sup>2</sup>)になるようにレギュレーターで調節してください。

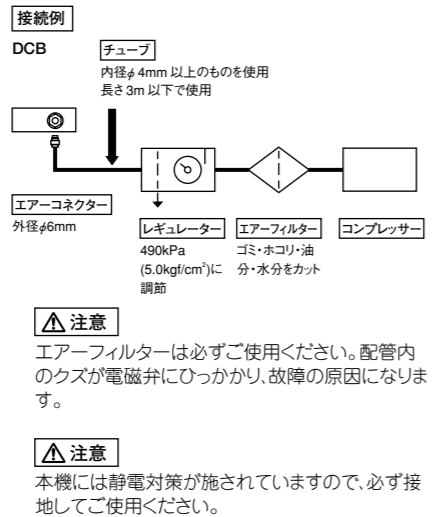
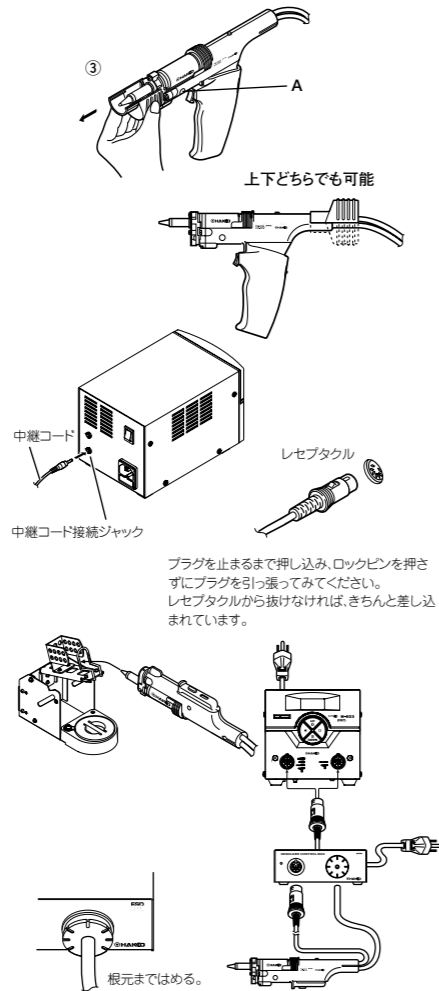
#### ⚠ 注意

空気が流れていない状態で調節したり、チューブの寸法が指定とおりでない場合は、吸引能力が低下します。また、押しボタン(トリガー)をOFFにした時にレギュレーターが882kPa(9kgf/cm<sup>2</sup>)以上にならないように設定してください。882kPa(9kgf/cm<sup>2</sup>)以上の圧力がかかると本体の部品が損傷する恐れがあります。

5. 電源を入れる

電源プラグは電源スイッチがOFFであることを確かめてから差し込んでください。

電源スイッチをONにします。電源スイッチのONはDCBを最初にONし、その次にHAKKO FM-203をONしてください。DCBがOFFの場合、こてが接続されていない状態なのでエラー表示します。



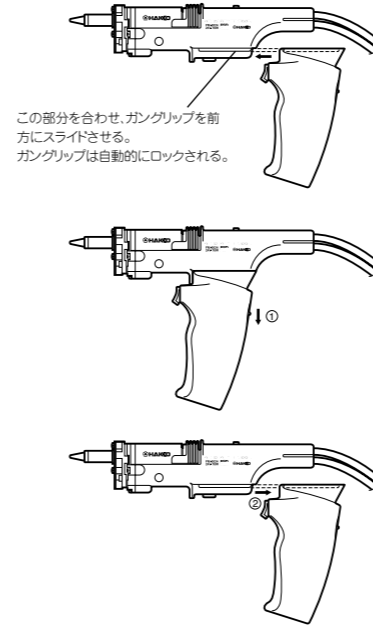
## 5. 使用方法

### ● ガンタイプでのご使用

ガンタイプで使用される場合は、ストレートグリップにガングリップを装着し、使用してください。

### ● ペンシルタイプでのご使用

ガングリップを外す場合は、後部のスライドボタンを引き下げロックを解除し、装着と逆方向にスライドさせ外してください。



### ● 操作

1. 電源スイッチをONにします。

#### ⚠ 注意

- ・ 使用しないときはこてをこて台に置いてください。
- ・ MODEL FM-2024を使用する際、トリガーを押したまま、電源を入れると正常に動作しません。トリガーをOFFにして電源を入れ直してください。

2. 設定温度に達するとブザーがなり、使用可能であることを教えてくれます。(工場出荷時の設定)

温度設定等の詳細はFM-203の取扱説明書を参照してください。

### ● はんだの除去

ノズル先端をクリーニングする  
ノズル先端のはんだメッキ部分が微量のはんだで白く光っている状態にする。

## 5. 使用方法

先端部が酸化膜等で覆われていると熱を伝えにくくなります。逆に先端が微量の清浄なはんだでぬれていると熱伝導が良くなります。

### 1. はんだを溶かす

ノズルをはんだ接合部に軽くあててはんだを溶かします。

#### ⚠ 注意

ノズルは基板や周囲の部分に接触させないでください。

はんだが溶けたことを確認します。

#### ⚠ 注意

ランド上のはんだだけでなく、ホール内や裏面など、接合部すべてのはんだが溶けているかに注意してください。

目視による確認が困難な時は接合部のリードが動くかどうかで判断することもできます。

#### ⚠ 注意

決して無理に動かそうとしないでください。

### 2. はんだを吸引する

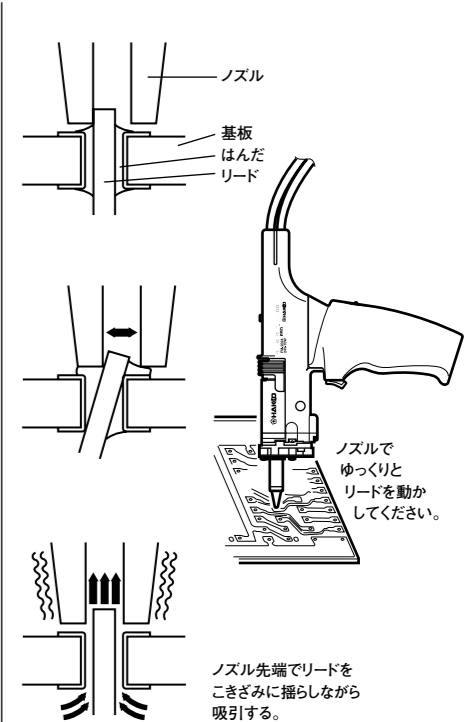
はんだが溶けきったら、すぐに押しボタン(トリガー)を引いて吸引します。

#### ⚠ 注意

ホール内にはんだを残さないようにご注意ください。そのまま吸引動作を続け、吸引エアーで接合部を冷却し、再びはんだ付けされるのを防ぎます。

### 3. 失敗した時

はんだが吸引しきれず残った時は、もう一度はんだ付けし直してからはんだの除去を行ってください。



## MEMO: