

HAKKO 374

SELF FEEDER

はんだカット機能付供給装置

取扱説明書

●

このたびは、「ハッコー 374」をお買い求めいただき
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。

また、お読みになった後も大切に保管しておいてください。

●

目 次

安全及び取扱い上のご注意 / 仕様	1
各部名称 (フィードコントローラー本体)	2
組み立て (こて側)	3
組み立て (フィードコントローラー本体)	4
使用方法	5
メンテナンス / オプション・フィーダーペン	6
オプション・フィーダーペン / オプション・交換部品	7
オプション・交換部品	8
分解図・部品リスト (フィードコントローラー本体)	9・10
トラブルシューティング	11

⚠ 安全及び取扱い上のご注意

- やけどの危険がありますので組立は、はんだこてが冷えている時に行ってください。
- カuttingブレードは刃物です。手などを切らないようにご注意ください。
- カットしたヤニ入りはんだを長期間使用しない場合、ヤニ（フラックス）の特性が劣化することがあります。
- 送りパイプ内のカットしたはんだは、はんだこての熱によってヤニ（フラックス）の特性劣化が促進されることがありますので早めにご使用ください。
- 破損する恐れがありますので、送りパイプを曲げたり、無理に回したりしないでください。
- はんだが詰まりますので、チューブを折り曲げたり、急な角度で曲げて使用しないでください。
- 刃、駆動プーリー、従動プーリーにはんだやフラックスが付着した時はブラシなどで除去してください。
- スイッチ入力は無電圧入力です。スイッチ用ジャックには電圧を加えないでください。
- ノズルは定期的に外して付着したフラックスを除去してください。
- 故障の恐れがありますので、戻し量調節ノブはあまり強く回さないでください。
- 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。

仕様

定格	AC100V 50/60Hz
消費電力	6W
モーター定格	DC24V 3.2W

はんだ送り時間	0～7sec.
はんだ送り速度	4.5～26mm/sec.
はんだ送り量	0～182mm
はんだ戻し量	0～5mm(速度固定)
外形寸法	107(W)×106(H)×215(D)mm
重量	約1.6Kg

品番	品名
374-1	ハッコ-374/100V φ0.6mm用
374-2	ハッコ-374/100V φ0.8mm用
374-3	ハッコ-374/100V φ1.0mm用
374-4	ハッコ-374/100V φ1.2mm用
374-5	ハッコ-374/100V φ1.6mm用

※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。

●使用できるはんだ

はんだは下表の線径のものを使用することができます。ただし、一部の部品を線径に合わせて交換しなければなりません。P.4「はんだ線径の変更」を参照。

はんだ線径 (mm)	0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.6
------------	-------------------------

はんだは、1Kg 巻きのものまでとりつけられます。

⚠注意

鉛フリーはんだについて、φ 1.6mm のはんだはご使用いただけません。

●使用できるはんだこて

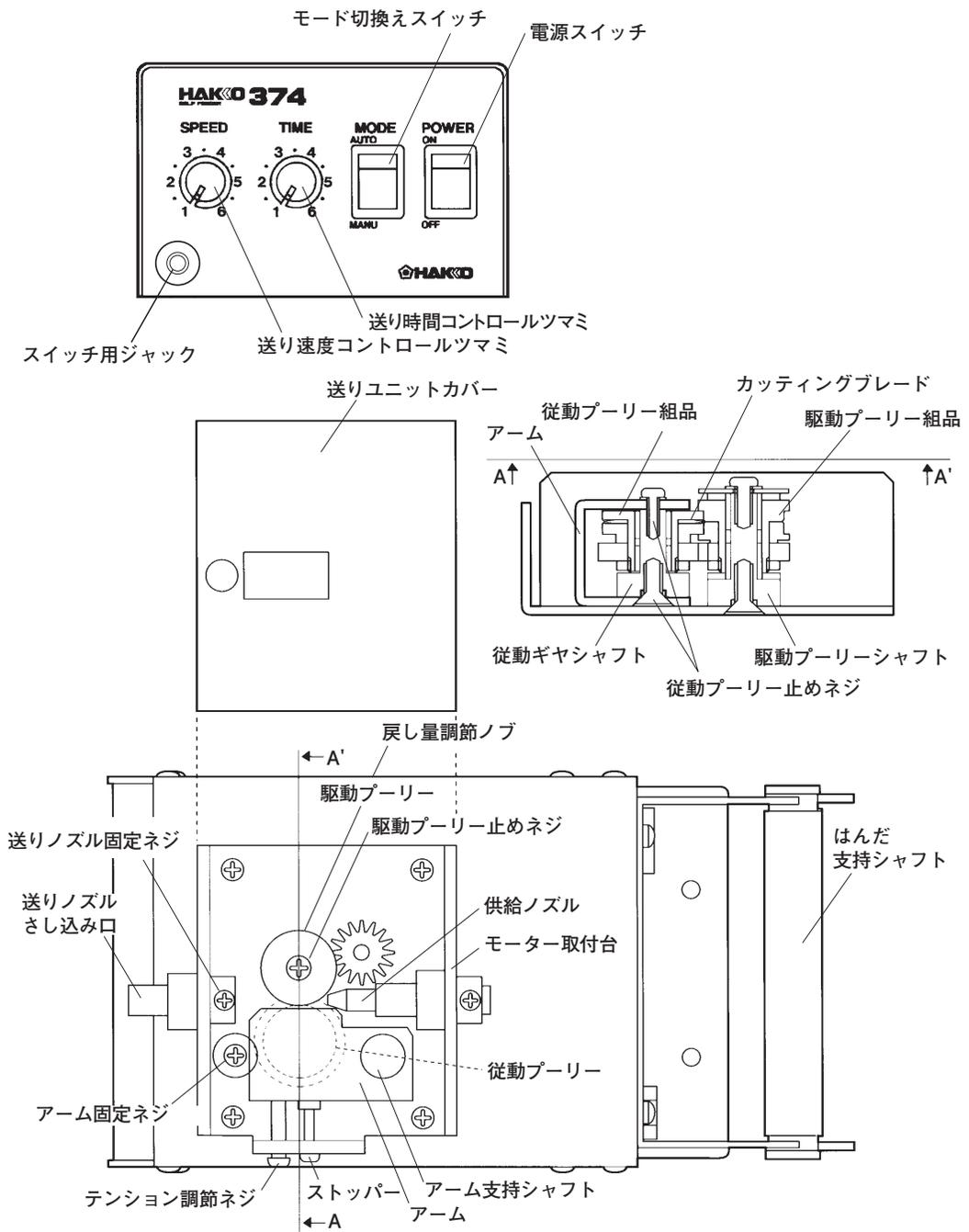
こて	備考
FM-2027 (FM-203, 204, 205 用)	
FM-2028 (FX-950, 951, 952 用)	
FX-8301 (FX-838 用)	
FM-2030 (FM-206 用)	
FX-8801 (FX-888D, 888DX, 889 用)	
FX-8805 (FX-888D, 888DX, 889 用)	
FX-8002 (FX-801 用)	
FX-1001 (FX-100 用)	
FN-1101 (FN-1010 用)	
FX-8004 (FX-805 用)	
FX-9701 (FX-971, 972 用)	
FX-9707 (FX-972 用)	

※本製品は静電気対策されています（裏表紙の注意を参照）。

※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。

各部名称

●フィードコントローラー本体



組み立て (こて側)

各部品が、取り付けるはんだこて、使用するはんだの線径に合っていることをご確認ください。

⚠注意

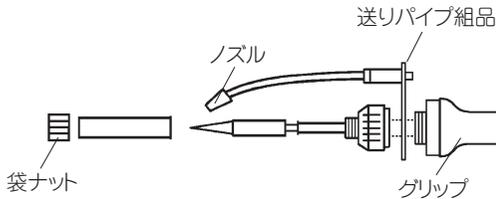
- やけどの危険がありますので、組立ははんだこてが冷えている時に行ってください。
- 破損する恐れがありますので、無理にパイプを曲げたり、回したりしないでください。
- はんだが詰まりますので、チューブを折り曲げたり、急な角度に曲げて使用しないでください。

上から送るタイプ

① 送りパイプ組品の取り付け

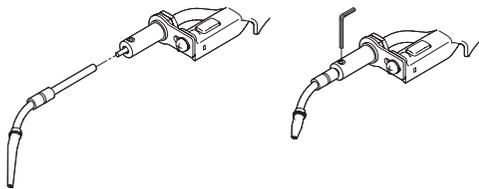
・ FX-8801, FX-8805

送りパイプ組品をニップル（または袋ナット）とクリップの間に挟み込み、固定します。



・ その他

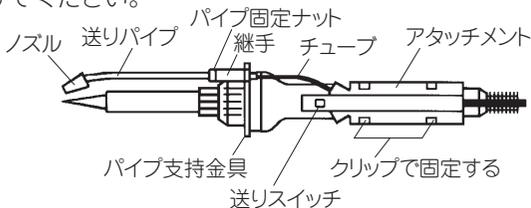
チューブユニットに直接送りパイプ組品を差し込み、六角レンチ（M3）で軽く締めてください。



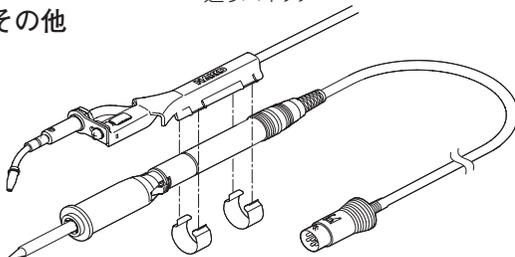
② チューブユニットの取り付け

・ FX-8801, FX-8805

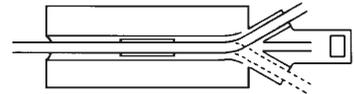
アタッチメントと送りパイプは下図を参考に取り付けてください。



・ その他



- チューブを送りパイプ組品に取り付ける。
チューブは2重チューブになっています。内側のチューブを継手の穴に差し込み、外側の黒いチューブを継手のネジ部分をおおうようにはめ込みます。
チューブは絶対に折り曲げないでください。
- アタッチメントをこてに取り付ける。
 - アタッチメントの取り付け位置を決めます。
チューブをアタッチメントのどちら側から出すかを決めたら、チューブがなるべくまっすぐにパイプに接続される位置を探します。
アタッチメント裏側

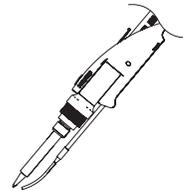


チューブは、アタッチメントの左右どちらからも出せるようになっています。

アタッチメント内のチューブを入れ替える時は、中の配線に注意して行ってください。

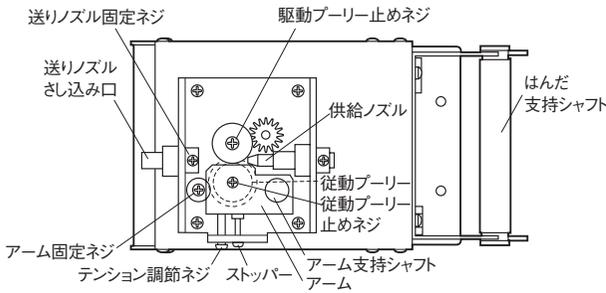
- アタッチメントを固定します。
アタッチメントの裏側の粘着テープとクリップでこてにしっかりと固定します。

下から送るタイプ



取り付け方法は下から送り用チューブユニットに付属の取扱説明書をご覧ください。（品番は「オプション・交換部品」を参照）

組み立て (フィードコントローラー本体側)



① 送りノズルを接続する

送りノズルを本体上部の送りノズル差し込み口に差し込み、送りノズル固定ネジで固定します。送りノズルが割れる恐れがありますので、固定ネジは締めすぎないでください。

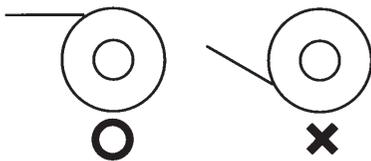
② ミニプラグを接続する

チューブユニットから分岐しているミニプラグを本体のジャックに差し込みます。

③ はんだのセット

はんだがチューブに残っている場合は、引き出してから新しいはんだをセットしてください。

(a) はんだ支持シャフトをはんだポビンに通し、ステーション後部に取り付けます。下図のように、はんだがポビンの上側から供給されるようにしてください。



(b) はんだを供給ノズルから挿入します。

(c) 電源スイッチを入れ、**MANUAL**モードにします。

(d) 送りスイッチ(またはフットスイッチ)を押して、はんだを送り出します。

(e) 送りスイッチ(またはフットスイッチ)を押しながら、はんだを駆動プーリーの中へ差し込むとはんだを送り出します。

④ はんだ線径の変更

使用するはんだの線径、及びはんだこてを変更する場合には、

- 駆動プーリー組品
- 従動プーリー組品
- 供給ノズル
- 送りパイプ組品
- チューブユニット

がそれらに対応しているかをご確認の上、必要に応じて部品を交換してください。

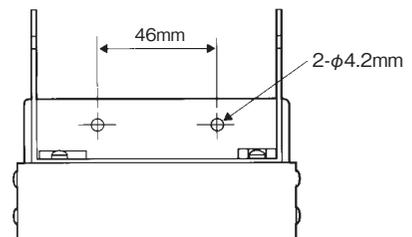
⚠注意

ストッパーの固定位置は工場出荷時に調節してありますのでさわらないでください。

- (a) 電源を切り、テンション調節ネジとアーム固定ネジをゆるめアームを開いてチューブ内に残ったはんだを取り除きます。
- (b) アーム支持シャフトを外し、アーム組品を取り外します。
- (c) 従動プーリー止めネジ(上下2ヶ)を外し、交換します。
- (d) 駆動プーリー止めネジを外し、交換します。
注) 駆動プーリーの上下のオイルスワッシャはともに黒色面が上方向を向くように取り付けてください。(分解図参照)
- (e) 各ギヤが正しくかみ合うようにセットし、ストッパーがモーター取付台の切り込みの左端にあたるまで、テンション調節ネジを締めます。
- (f) アーム固定ネジを締めます。

⑤ 垂直取り付け

ハッコー 374 を垂直に取り付けることが可能です。取り付け寸法は図の通りです。



使用方法

送りスイッチ（またはフットスイッチ）を押せばはんだが送られます。

① モード

AUTO MODE

送りスイッチを押せば、押している長さには関係なく、設定した時間だけ、設定した速度ではんだが送られます。

MANUAL MODE

送りスイッチを押している間、設定した速度ではんだが送られます。

② はんだ送り時間及び速度の設定

まず、速度を設定してから、時間を設定してください。

速度設定は **AUTO** **MANUAL** の両モードで有効ですが、時間設定は **AUTO** モードのみで有効です。

③ 戻し量調節

はんだを送った後に特定の距離だけはんだを引き戻すことができます。この機能は自動機などに取り付けて作業する際に必要です。

戻し量は0～5mmの範囲で設定できますが、送り量よりも大きくするとはんだが巻き戻されることとなりますので、なるべく小さく設定してください。また、戻った時にはんだの先端がノズルに届くような設定にするとフラックスがたまりやすいので注意してください。

調節は本体横側にある調節穴にドライバーを差し込んで行います。

④ こて台の使用

上から送るタイプ

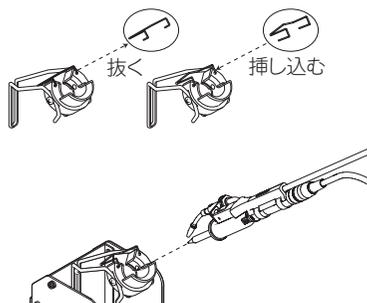
- ・ FX-1001 用
- ・ FX-8801/8805 用

そのままでご使用いただけます。

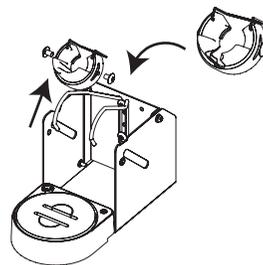


・その他

オプションのこて先固定スプリングに変更してください。（品番は「オプション・交換部品/交換部品・オプション（上から送り用）」を参照）



下から送るタイプ



取り付け方法は下から送り用チューブユニットに付属の取扱説明書をご覧ください。（品番は「オプション・交換部品」を参照）

メンテナンス



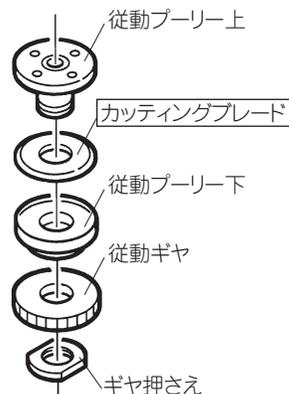
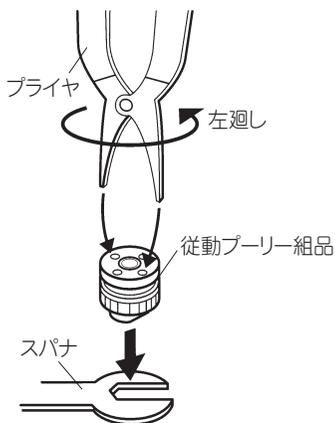
注意: カuttingブレードは刃物です。取り扱いには十分ご注意ください。

刃、駆動プーリー、従動プーリーにはんだやフラックスが付着した時はブラシなどで除去してください。

メンテナンスを行っているにもかかわらず、切り込み量の不足やはんだボールの飛散などが起こる場合にはCuttingブレードの寿命が考えられます。下記の手順に従って交換してください。

Cuttingブレードの交換

1. P4「はんだ線径の変更」の(a)～(c)の手順に従い、従動プーリー組品を取り外します。
2. 従動プーリー組品を対辺 14mm スパナとCリングプライヤ(または、先端が2mm程度のプライヤ)を使い分解します。
3. 従動プーリー上、従動プーリー下にあるCuttingブレードを取り外します。
フラックスなどの付着により、外しにくい場合には上側の穴4ヶ所から、ピンなどで下向きに押し外してください。
4. 各部品に付着しているフラックスなどの汚れを取り除きます。
5. 逆の手順で組み立てます。



オプション・フィーダーペン

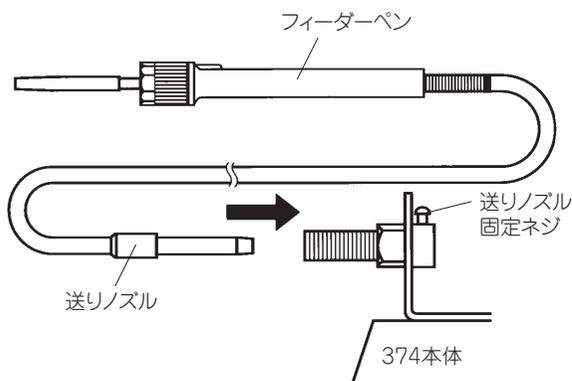
オプション・フィーダーペンをハッコー 374 のフィードコントローラー本体に接続することにより、糸はんだを自動的に供給することができます。フィーダーペンは下記のような作業にご使用になれます。

- はんだこてを持ち、もう一方の手でフィーダーペンを持ち、糸はんだを供給し、はんだ付けを行う場合。
- フィーダーペンを固定し、自動的に基板などにはんだを供給する場合。

品番	品名
C1234	フィーダーペンA/はんだ線径 0.6~1.0mm用
C1235	フィーダーペンB/はんだ線径 1.2~1.6mm用
B2124	フィーダースイッチ(フィーダーペン専用スイッチ)

組み立て

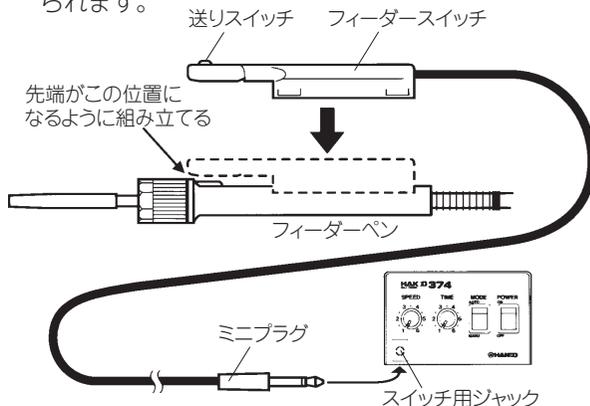
① 本体との接続



1. フィーダーペンと使用するはんだの線径が合っているか、確認します。
2. 送りノズルをフィードコントローラー本体の送りノズル差し込み口に差し込みます。
3. 送りノズル固定ネジで固定します。

② フィーダースイッチの取り付け (品番：B2124)

フィーダースイッチは、フィーダーペン専用の手元スイッチです。送りスイッチを押せば、はんだが送られます。



1. フィーダーペンのグリップ部分に、フィーダースイッチ裏側の粘着テープでしっかりと固定します。
2. ミニプラグを本体のスイッチ用ジャックに差し込みます。

※フィーダースイッチを用いずに、フィーダーペンとフットスイッチの組み合わせでも使用できます。

オプション・交換部品

セットアップオプション (上から送り用)

適用はんだこて	対応はんだ径 (Φ)	送りパイプ組品	チューブユニット
FM-2030 FN-1101 FX-9701	0.6 mm	B3726	B3477
	0.8 mm	B3727	
	1.0 mm	B3728	B3478
	1.2 mm	B3729	
FM-2027 FM-2028 FX-1001 ※FX-1001は、スパーサー 品番 B5183が別途必要です。	0.6 mm	B3481	B3477
	0.8 mm	B3482	
	1.0 mm	B3483	B3478
	1.2 mm	B3484	
FX-8002 FX-8004 FX-9707	0.6 mm	B5072	B3477
	0.8 mm	B5073	
	1.0 mm	B5074	B3478
	1.2 mm	B5075	
FX-8301	0.6 mm	B3566	B3563
	0.8 mm	B3567	
	1.0 mm	B3568	B3564
	1.2 mm	B3569	
	1.6 mm	B3571	
FX-8801	0.6 mm	B2146	B2143
	0.8 mm	B2147	
	1.0 mm	B2148	B2144
	1.2 mm	B2149	
	1.6 mm	B2156	
FX-8805	0.6 mm	B2151	B2143
	0.8 mm	B2152	
	1.0 mm	B2153	B2144
	1.2 mm	B2154	
	1.6 mm	B2157	

オプション・交換部品

セットアップオプション (下から送り用)

*下から送るタイプはΦ1.6には対応していません。

適用はんだこて	対応はんだ径(Φ)	送りパイプ組品	チューブユニット	口金
FM-2030 FN-1101 FX-8002 FX-8301	0.6 mm	B5272	C5058	B5265
	0.8 mm	B5273		
	1.0 mm	B5274		
	1.2 mm	B5275	C5059	
FM-2027 FM-2028	0.6 mm	B5268	C5056	
	0.8 mm	B5269		
	1.0 mm	B5270		
	1.2 mm	B5271	C5057	
FX-1001	0.6 mm	B5268	C5056	B5266
	0.8 mm	B5269		
	1.0 mm	B5270		
	1.2 mm	B5271	C5057	
FX-8801 FX-8805	0.6 mm	B5272	C5058	B5267
	0.8 mm	B5273		
	1.0 mm	B5274		
	1.2 mm	B5275	C5059	
FX-8004 FX-9701 FX-9707	0.6 mm	B5272	C5058	B5370
	0.8 mm	B5273		
	1.0 mm	B5274		
	1.2 mm	B5275	C5059	

交換部品・オプション (上から送り用)

品番	品名	対応はんだ径	備考
B1699	ノズル	0.6 mm	—
B1700	ノズル	0.8 mm	—
B1701	ノズル	1.0 mm	—
B1702	ノズル	1.2 mm	—
B1703	ノズル	1.6 mm	—
B1704	送りパイプA	0.6 ~ 1.0 mm	FX-8801
B1705	送りパイプB	1.2 mm	
B2116	送りパイプG	1.6 mm	
B1706	送りパイプC	0.6 ~ 1.0 mm	FX-8805
B1707	送りパイプD	1.2 mm	
B2117	送りパイプH	1.6 mm	
B1708	送りパイプE	0.6 ~ 1.0 mm	FX-8301
B1709	送りパイプF	1.2 mm	
B2118	送りパイプI	1.6 mm	
B3485	送りパイプJ	0.6 ~ 1.0 mm	FM-2027, FM-2028, FX-1001
B3486	送りパイプK	1.2 mm	
B2158	クリップC/1個	—	FX-8301, FX-8801, FX-8805
B3487	クリップD	—	FM-2027, FM-2028, FM-2030, FN-1101, FX-1001, FX-8002, FX-8004, FX-9701, FX-9707
B3489	こて先固定スプリング	—	FH-101, FH-200, FH-201, FH-210, FH-215, FH-220

交換部品・オプション (下から送り用)

品番	品名	対応はんだ径	備考
B2791	こて先止めスプリング	—	FH-101, FH-200, FH-201, FH-210, FH-800, FH-801, FH-215, FH-220
B5283	六角レンチ/対辺1.5 mm	—	—

交換部品

品番	品名	対応はんだ径	備考
B1649	フットスイッチ	—	—
B1863	ミニプラグ	—	—
C1234	フィーダーペンA	0.6 ~ 1.0 mm	—
C1235	フィーダーペンB	1.2 ~ 1.6 mm	—
B2124	フィーダースイッチ	—	—
B5285	ビーズバンド/5個入	—	—

■ 使用するはんだの線径、およびはんだこてを変更する場合には

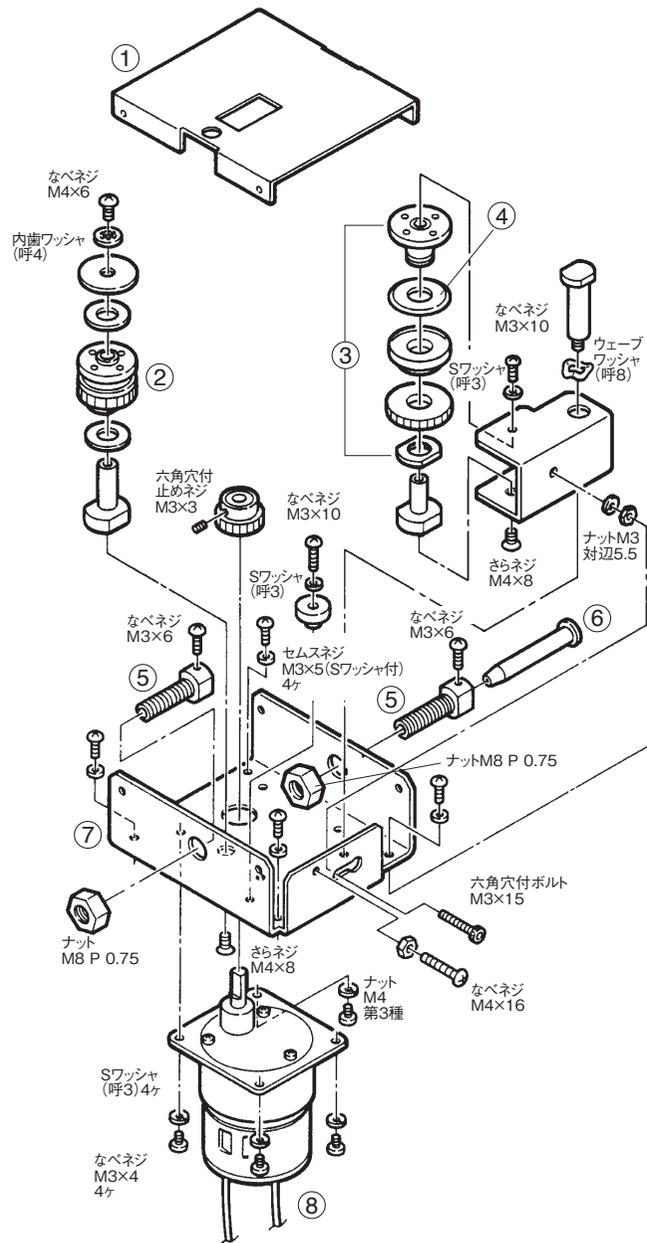
駆動プーリー組品 供給ノズル チューブユニット

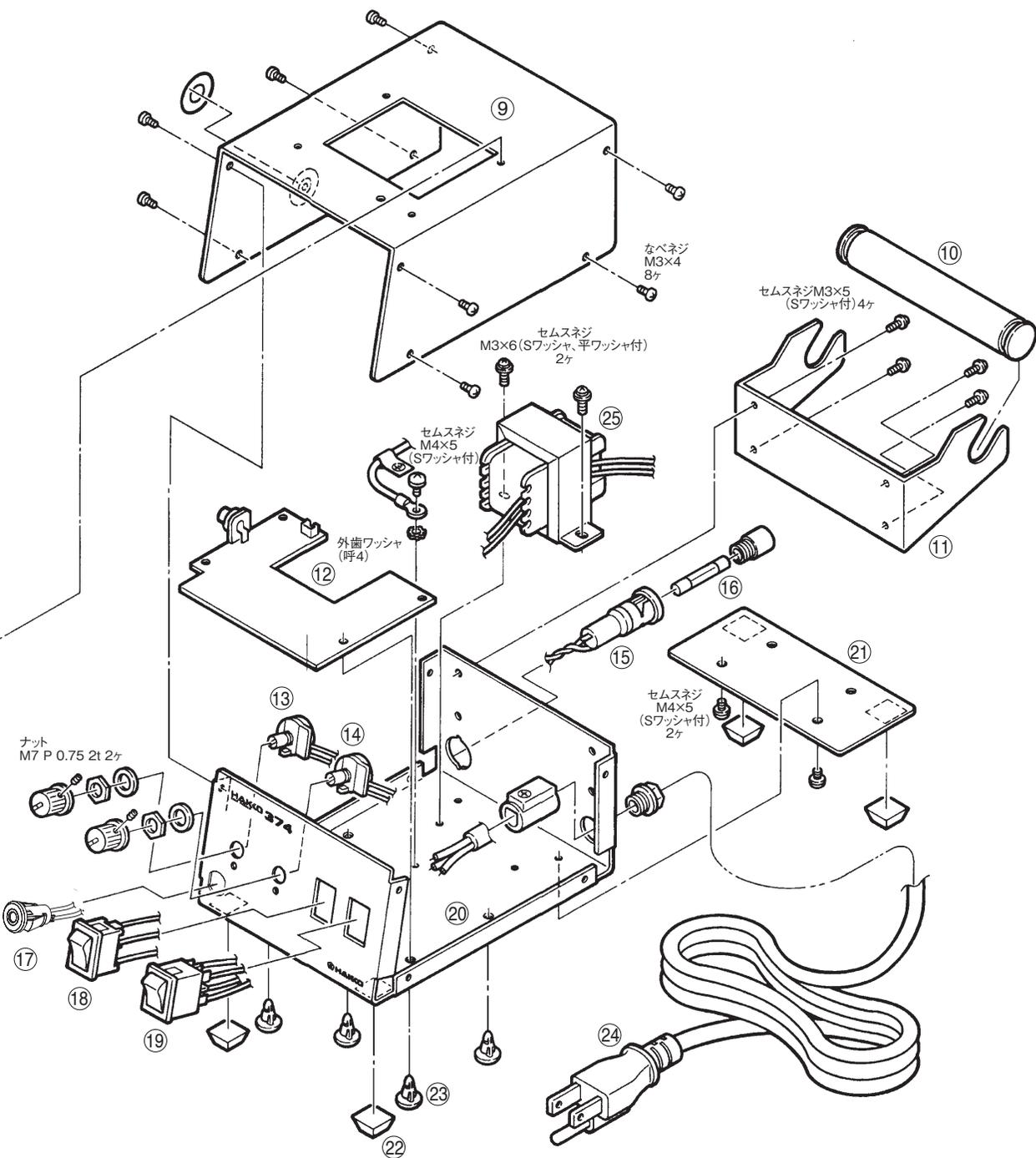
従動プーリー組品 送りパイプ組品

がそれらに対応しているかをご確認の上、必要に応じて部品を交換してください。

分解図・部品リスト (フィードコントローラー本体)

図番	品番	部品名	仕様
1	B2132	送りユニットカバー	
2	B2104	駆動プーリー組品/はんだ径0.6mm用	
	B2105	駆動プーリー組品/はんだ径0.8mm用	
	B2106	駆動プーリー組品/はんだ径1.0mm用	
	B2107	駆動プーリー組品/はんだ径1.2mm用	
	B2108	駆動プーリー組品/はんだ径1.6mm用	
3	B2109	従動プーリー組品/はんだ径0.6mm用	カッティングブレード付
	B2110	従動プーリー組品/はんだ径0.8mm用	カッティングブレード付
	B2111	従動プーリー組品/はんだ径1.0mm用	カッティングブレード付
	B2112	従動プーリー組品/はんだ径1.2mm用	カッティングブレード付
	B2113	従動プーリー組品/はんだ径1.6mm用	カッティングブレード付
4	A1323	カッティングブレード	
5	B1890	ノズル支持金具	
6	B2133	供給ノズル/はんだ径0.6mm用	
	B2134	供給ノズル/はんだ径0.8mm用	
	B2135	供給ノズル/はんだ径1.0mm用	
	B2136	供給ノズル/はんだ径1.2mm用	
	B2137	供給ノズル/はんだ径1.6mm用	
7	B2129	モーター取付台	
8	B2142	モーター	リード線、コネクタ付
9	B2130	カバー	
10	B1901	はんだリール支持シャフト	
11	B1902	はんだ支持台	
12	B1899	基板	ポリウム付
13	B1197	ボリューム	5kΩ(速度調節用)
14	B1905	ボリューム	1MΩ(時間調節用)
15	B1041	ヒューズホルダー	ヒューズなし
16	B1907	ヒューズ	125V-1A
17	B5131	ミニジャック	
18	B1906	切替スイッチ	
19	B1487	電源スイッチ	
20	B2131	シャーン	
21	B1895	シャーン補助板	
22	B1037	ゴム足	4ヶ組
23	B1114	ロッキングスペーサー	4ヶ組
24	B1163	電源コード	二極接地型プラグ付ビニルコード
25	B1900	トランス	





トラブルシューティング

はんだがうまく送れない場合は次の点をチェックしてください。

- はんだの線径に合った部品を使用していますか？
- テンション調節を正しく行いましたか？
- チューブが曲がったり、変形したりしていませんか？
- 駆動プーリー、従動プーリー、カッティングブレードにはんだやフラックスが付着していませんか？
- テンション調節ネジは締まっていますか？
- アーム固定ネジは締まっていますか？
- 送りパイプ内にフラックスが詰まっていませんか？
- ノズルの先端がフラックスで詰まっていませんか？
- ミニプラグが正しく接続されていますか？
- ヒューズが切れていませんか？
- 電源は正しくとられていますか？
- はんだ送り速度、送り時間は適正ですか？
- こて先温度は適正ですか？

⚠ 注意

■ 静電気対策品への取扱い注意

本製品は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、修理を行ってください。
2. 必ず接地して使用してください。

- 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。)
- 各国語言（日本語、英語、中文、法語、ドイツ語、韓国語）的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://www.hakko.com/japan/support/doc/>



白光株式会社

<https://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

© 2000-2024 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

2024.01
MA00168XZ240124