



HAKKO 701

REPAIR SYSTEM

はんだ付け・はんだ除去装置
品番/701-1

取扱説明書

●

このたびは、「ハッコー701セット」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。

●

 **注意：**ステーション部底側の輸送用ねじ（赤印 M4 × 25）をとりはずしてご使用ください。つけたままご使用になりますと故障の原因になりますのでご注意ください。

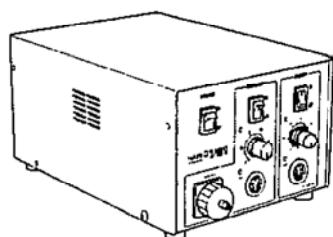
目次

セット内容	1
安全および取扱い上のご注意	2
各部説明（ステーション）	3
（こて）	4
使用方法（はんだ付け）	5・6
（はんだ除去）	7～12
メンテナンス（はんだこて）	13・14
（除去こて）	15～18
（ステーション）	19・20
トラブル発生時に	21・22
分解図・部品リスト	
（ステーション）	23・24
（こて・こて台）	25・26
仕様	26
配線図	27

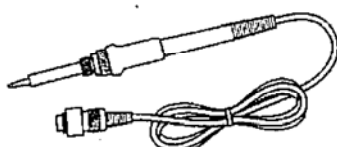
セット内容

まず最初にセットの内容をご確認ください。

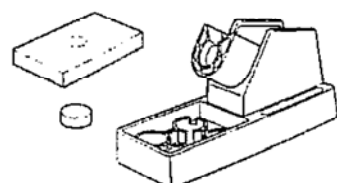
ステーション	1	セラミックペーパーフィルター S	2
はんだこて	1	セラミックペーパーフィルター L	4
除去こて	1	スプリングフィルター	3
はんだこて用こて台	1	クリーニングピン/ノズル 1.0 mm 用	1
除去こて用こて台	1	クリーニングピン/ヒーター用	1
フィルターパイプ	1	クリーニングドリル/ノズル 1.0 mm 用	1
		シリコングリス	1
		レンチ (* 除去こて用)	1
		取扱説明書	1



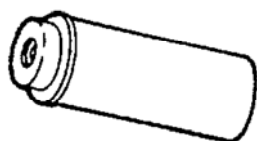
ステーション



はんだこて

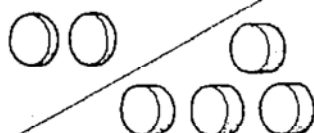


はんだこて用こて台

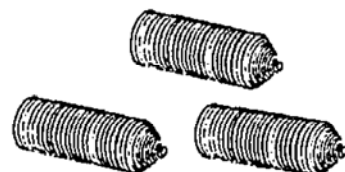


フィルターパイプ

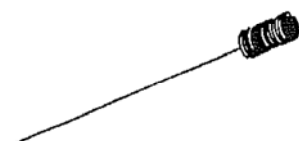
セラミックペーパーフィルター S



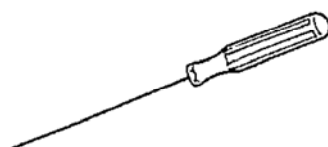
セラミックペーパーフィルター L



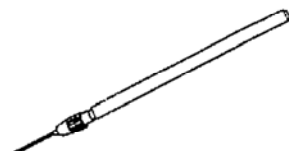
スプリングフィルター



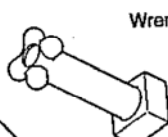
クリーニングピン/ノズル 1.0 mm 用



クリーニングピン/ヒーター用

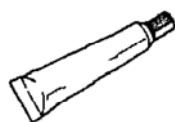


クリーニングドリル/ノズル 1.0 mm 用

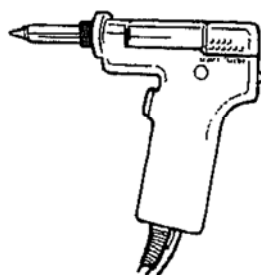


Wrench

* はんだこてには使用
しないでください。



シリコングリス



除去こて



除去こて用こて台

安全及び取扱い上のご注意

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、人が障害を負う可能性が想定される内容及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。

●安全のため以下の注意事項を必ず守ってください。

注意

ご使用の前にステーション部底側の輸送用ねじ（赤印 M4×25）を取り外してください。つけたままご使用になりますと故障の原因になります。

●電源を入れると、こて先やノズルの温度は、200～480℃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。

●こて先やノズルの周辺の金属部分やそれに近接する樹脂部分、こて台のスプリング部分に触れない。

●燃えやすいものの近くで使用しない。

●周囲に「高温につき危険である」ことを知らせる。

●使用を中断・終了するときや、その場を離れるときは電源を切る。

●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。

●はんだ付け、はんだ除去以外の用途で使用しない。

●はんだかすをとるために、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。

●セラミックペーパーフィルターSはステーションのインナーケースに、セラミックペーパーフィルターLはこて部のフィルターパイプ内にセットする。

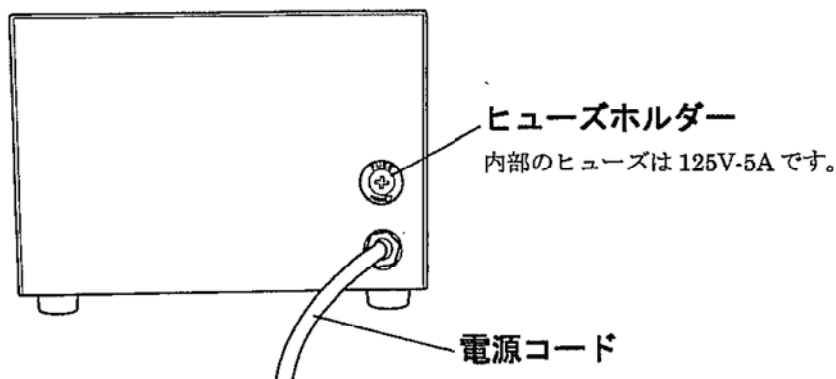
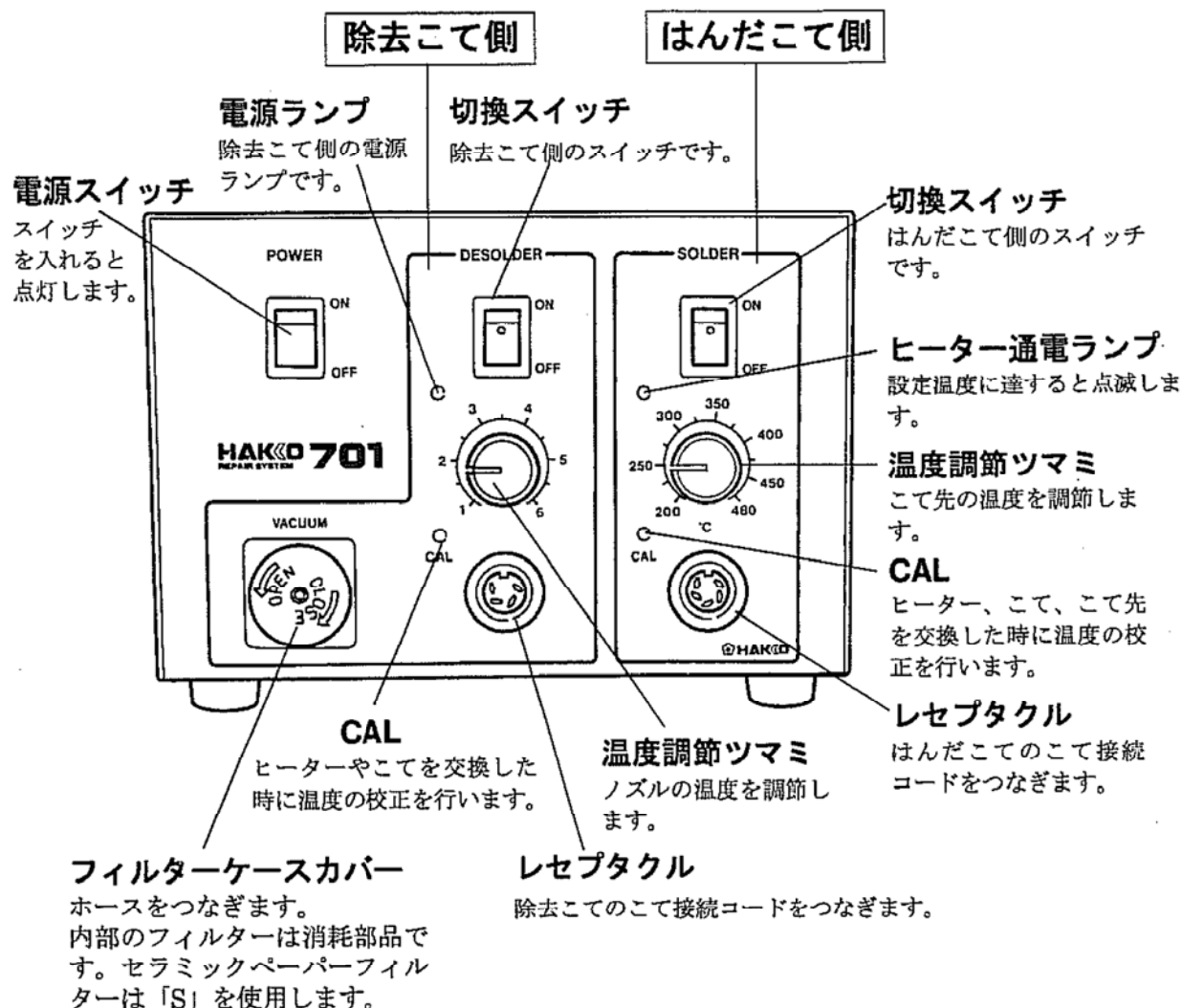
●メンテナンスを定期的実施する。

●その他危険と思われる行為は行わないでください。

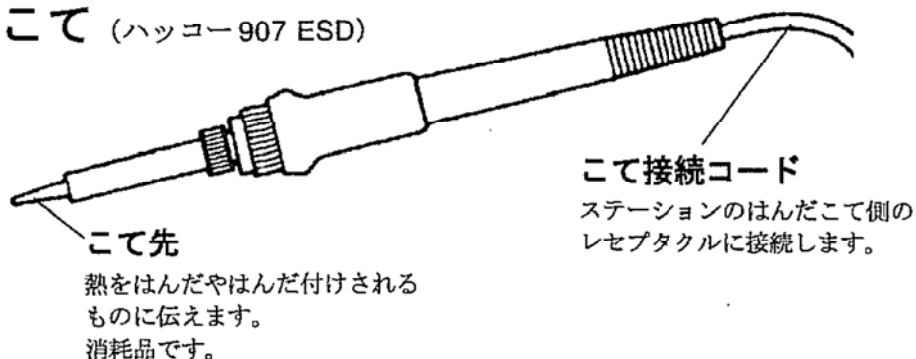
各部説明

注意：各部品品の品番に関してはP23・24・25・26をご覧ください

●ステーション



●はんだこて (ハッコー 907 ESD)



●除去こて (ハッコー 809)

ノズル

はんだを溶かすために熱を伝えます。はんだの吸入口。消耗部品です。

フィルターパイプ

吸引したはんだやフラックスを内部のフィルターで除去します。内部のフィルターは消耗部品です。セラミックペーパーフィルターは「L」を使用します。

後ホルダー

フィルターパイプを固定します。

ロックツマミ

押し下げてフィルターパイプを外します。

ヒーター (パイプ内)

発熱部。内部を掃除する必要があります。

トリガー

吸引始動スイッチ。ノズルが十分に熱せられるまでは引かないでください。

インジケーター

ノズルやヒーターの掃除、フィルターの交換のめやすとなります。

ホース

ステーション (フィルターケースカバー) に接続します。

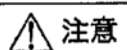
こて接続コード

ステーションの除去こて側のレセプタクルに接続します。

使用方法（はんだ付け）

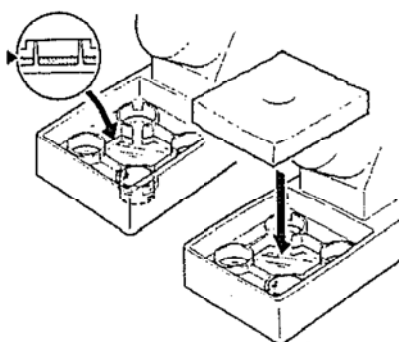
①はんだこて用のこて台を組立てる。

1. クリーニングスポンジ（小）
水にぬらして固くしぼります。こて台ベースの4つの穴のどれかに入れます。
2. 図のように水を適量入れます。
スポンジ（小）が水を吸い上げ、スポンジ（大）はいつも湿った状態を保てます。
3. スポンジ（大）を水にぬらし、こて台ベースに置きます。
※スポンジ（大）だけ（クリーニングスポンジ（小）と水を入れなくて）でもお使いになれます。



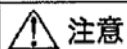
注意

本品は圧縮タイプのスポンジを使用しています。水にぬらすと膨張します。必ずスポンジをぬらしてお使いください。そのまま使用すると大切なこて先をだめにしてしまうことがあります。



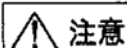
②接続する。

1. こて部をこて台に置きます。
2. はんだこて（ハッコー 907 ESD）の接続コードをはんだこて側（SOLDERと表示）のレセプタクルに接続します。
3. 電源プラグをコンセントに差し込みます。



注意

こて接続コードとレセプタクルの抜き差しは、切換スイッチを切ってから行ってください。切換スイッチが入ったままでは基板が壊れる可能性があります。



注意

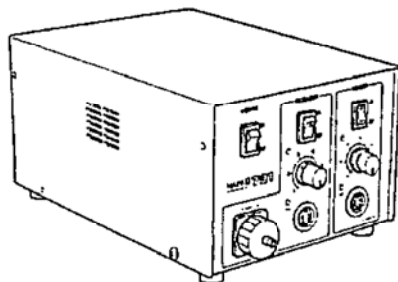
- ・電源プラグは電源スイッチが OFFであることを確かめてから差し込んでください。
- ・本機には静電気対策が施されていますので、必ず接地してご使用ください。

③温度設定

温度調節ツマミで温度を調節します。

④スイッチを入れる。

1. 電源スイッチをONにすると、スイッチが点灯します。
2. はんだこて側の切換スイッチをONにします。ヒーター通電ランプが点灯します。
3. 設定温度に達するとヒーター通電ランプが点滅します。この時点ではんだ付けが可能になります。



注意

使用しないときは、こて部をこて台に置いてください。

こて先について

こて先温度

高い温度でのご使用はこて先の劣化を早めます。こて先温度は低めでお使いください。ハッコー701はこて先の温度回復力が優れているため、低めの温度で十分に対処でき、ヒートダメージに弱い部品を守ることができます。

クリーニング

はんだ付けの前にはクリーニングスポンジでこて先の酸化物や古いはんだをぬぐい取ってください。はんだ付け部に不純物が入りますとはんだ付け不良の原因になります。又こて先の熱伝導が悪くなるためこて先温度を上げることになり、こて先と基板を傷めることになります。連続してはんだ付けを行う場合、週に一度はこて先をゆるめクリーニングし、酸化物を除去するようにしてください。こて先温度の低下や焼きつきを防ぎます。

中断

こてを高い温度に設定したまま長時間放置しないでください。こて先のはんだメッキ部が酸化物で覆われ、熱伝導が悪くなります。

終了後

作業が終わりましたら、こて先をきれいにぬぐってから新しいはんだで先端を覆ってください。こて先の酸化を防ぎます。

使用方法（はんだ除去）

準備—組立と接続

組立は安定した作業台で行ってください。

①輸送用ねじを外す。

ステーション底側の輸送用ねじ（赤印 M4 × 25）を外してください。

②こて台を組立てる。

- スプリング式こてホルダーとクリーニングピン差しをこて台ベースに取り付けます。
- クリーニングスポンジを水にぬらし固くしぼります。

⚠ 注意

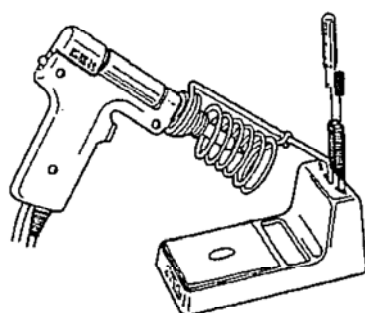
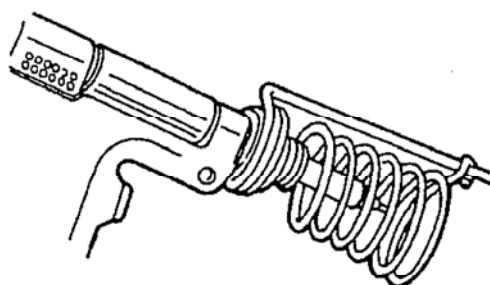
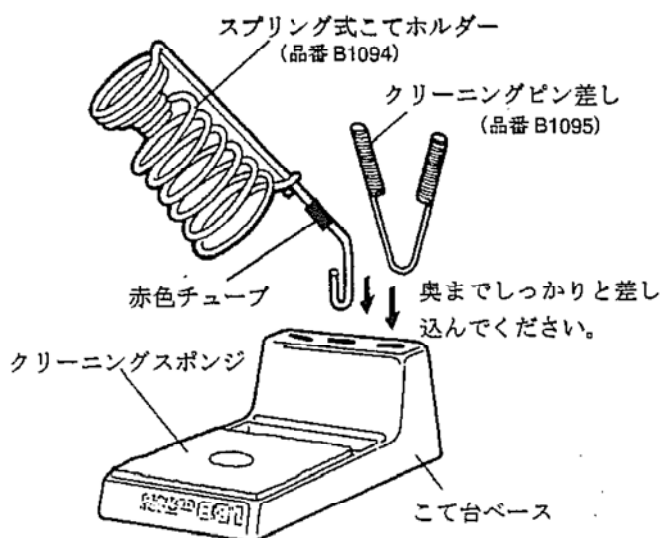
- ・圧縮タイプのスポンジですので必ず水にぬらし膨張させてご使用ください。
- ・中央の円形部分は外してご使用ください。

③こてとクリーニングピンを差し込む。

こての発熱部分がスプリング内にスッポリと収まるように差し込んでください。

⚠ 注意

- ・作業中はスプリング部も高温となりますので、スプリング部に触れないでください。



④接続する。

⚠ 注意

- ・こて接続コードとレセプタクルの抜き差しは、切換スイッチを切った状態で行ってください。切換スイッチが入ったままでは基板が壊れる可能性があります。

1. 除去こて（ハッコー 809）の接続コードを除去こて側（DESOLDERと表示）のレセプタクルに接続します。
2. ホースをフィルターケースカバー（VACUUMと表示）に接続します。
3. 電源プラグをコンセントに差し込みます。

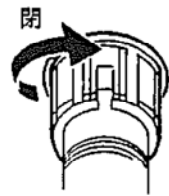
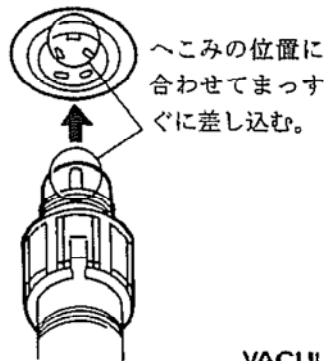
⚠ 注意

- ・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。
- ・本機には静電気対策が施されていますので、必ず接地してご使用ください。

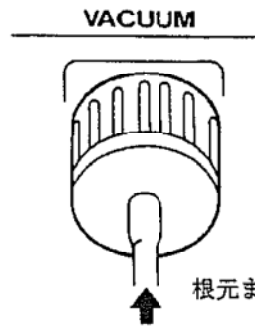
⑤スイッチを入れる。

1. 電源スイッチを ON にするとスイッチが点灯します。
2. 除去こて側の切換スイッチを ON にします。切換スイッチを入れると同時にノズルが過熱されます。

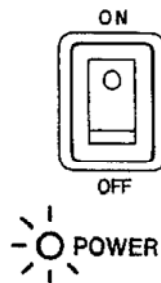
⑥スイッチを入れてから、約3分でお使いになれます。



時計回りに回して確実に締め付ける。



根元まではめる。



ランプが点灯する。



ノズルが熱くなる。

⚠ 注意

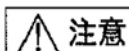
使用しない時は、こて部をこて台に置いてください。

使用方法（はんだ除去）

はんだの除去

電源スイッチを入れてから約3分でお使いになれます。

①温度を設定する。



注意

なるべく低い温度でお使いください。

- 特に温度管理を必要とされる場合は、はんだこて専用の温度計などでノズルの温度を測定しながら、ツマミの調節を行ってください。

ノズル温度の測定には「こて先温度計」ハッコー 191 または 192 のご使用をおすすめします。

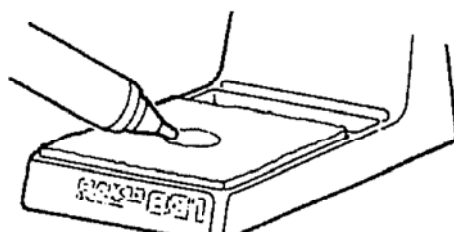
②ノズル先端をクリーニングする。

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します。

先端部が酸化膜など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。

下表をめやすに温度調節ツマミを設定してください。

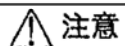
めもり	1 - 2	3 - 4	5 - 6
基板の種類	片面基板	スルーホール基板	多層基板



中央の穴を利用して先端に付着した酸化物や古いはんだをぬぐい取ります。

③はんだを溶かす。

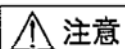
1. ノズルをはんだ接合部に軽くあててはんだを溶かします。



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。

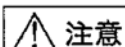
2. はんだが溶けたことを確認します。



注意

ランド上のはんだだけではなく、ホール内や裏面など、接合部すべてのはんだがと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とき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。

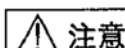


注意

決して無理に動かそうとしないでください。

④はんだを吸引する。

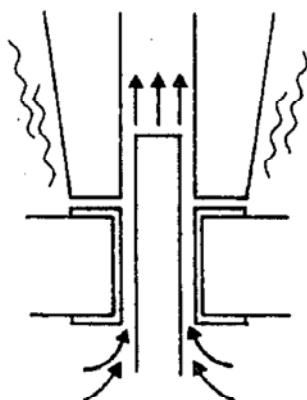
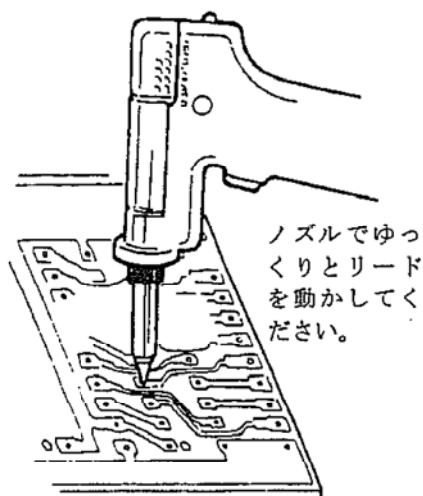
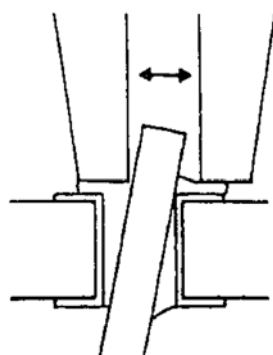
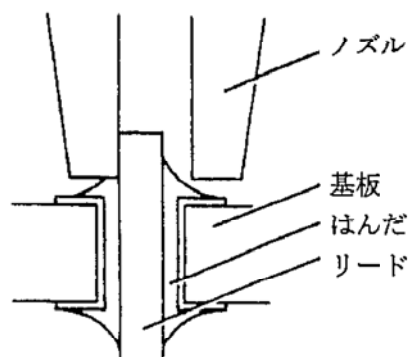
1. はんだが溶けきったら、すぐにトリガーを引いて吸引します。



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。

2. そのまま吸引動作を続け、吸引エアで接合部を冷却し、再びはんだ付けされるのを防ぎます。



ノズル先端でリードをこきざみに揺らしながら吸引します。

⑤失敗したとき

はんだが吸引しきれず残ったときは、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。

使用方法（はんだ除去）

ノズル及びヒーター内部は常に高温のはんだやフラックスなどにさらされるため、酸化物が形成・付着します。これらは熱の伝導を妨げるだけでなく、目詰まりによる吸引力の低下の原因ともなります。フィルターの交換・クリーニングピンによる掃除を励行してください。

作業中の掃除

①インジケータの見方

インジケータの表示は、はんだ吸引中のものではなく、ノズル口が開放された状態でトリガーを引き続けてみてください。

⚠ 注意

温度が低いために孔内のはんだが溶けていなかったり、ノズル口が何かで塞がれた状態では、インジケータの表示は異常となります。

正 常	異 常	対 処
		「異常」のときはフィルターの交換、ノズル及びヒーター孔内のそうじを行ってください。 ➡P.15「こてのメンテナンス」に従って行ってください。
青、あるいは少しだけ赤が見える。	半分以上が赤。	

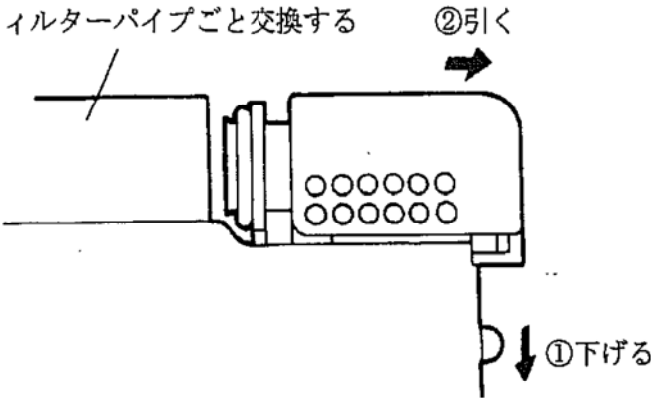
⚠ 注意

インジケータの表示が「異常」を表さなくても、吸引力が落ちたと思われましたら、クリーニングピンによる掃除を行ってください。

②フィルターの交換

作業中のフィルター交換は、右記のとおり①～③の順に行います。フィルターパイプが高温となるため、冷えるまで待たねばなりません。そこで、予備のフィルターパイプにあらかじめフィルターをセットしておき、フィルターパイプごと交換することをおすすめします。

③フィルターパイプごと交換する



はんだが除去できないとき

はんだが除去できない原因は、大きく次のように分類できます。

- A. 接合部のはんだが溶けきっていない。
- B. 吸引力が低下している。

A. 接合部のはんだが溶けきっていない。

●熱が足りない。

下記のような部分のはんだを解かすには、より大きな熱量が必要となる場合があります。

- ・多層基板・スルーホール基板の電源部、及びアースラインなど。
- ・高容量のトランジスタ・放熱フィンの付いたトライアックなど。
- ・チューナー基板のアース、トランスといった大型端子など。

予熱炉、ヒートリングガンなどで基板全体を基板や部品を傷めない程度（約70～80℃が適当です。）に温め、その後ではんだの除去をします。

CAL調節により、ノズルの温度を上げる方法は、基板や部品に損傷を与える可能性が大きくなるため、おすすめできません。

基板の予熱には、ハッコー 887（品番：887）「予熱炉」をおすすめいたします。

●ノズルの消耗が進み、劣化している。

ノズルの消耗が進むと、接合部への熱供給量が小さくなります。

- ・ノズル先端のはんだメッキが落ちている。
- ・ノズルが侵食されている。

以上の現象が見られるときにはノズルを交換してください。

B. 吸引力が低下している。

●フィルター交換や、ノズル及びヒーター孔内の掃除が十分でないと、吸引力が低下します。

こて、及びステーションのメンテナンスを行ってください。

●エアー漏れがある。

エアー漏れはインジケータの表示だけでは判断ができません。下にリストした箇所の気密が十分かどうか調べ、部品の消耗が激しい場合は交換してください。

- | | |
|----------------|---------------|
| ア．ノズルとヒーターの接触面 | エ．ホース |
| イ．前ホルダーとその周辺 | オ．フィルターケースカバー |
| ウ．後ホルダーのOリング | カ．パッキンとその周辺 |

■ノズル及びヒーター孔内にはんだなどが残されていないように掃除をしておいてください。

■ノズル先端をクリーニングスポンジでぬぐってきれいにしたあと、清浄なはんだをのせて、はんだメッキ部分を保護しておいてください。

終了

本機を長くお使いいただくために、作業が終了しましたら、右のようにしてからなおしておいてください。

はんだこてのメンテナンス

こて先のメンテナンス



酸化物をとるためにやすりがけし
ないでください。

1. 温度を 250℃ に設定します。
2. 温度が安定したらクリーニングスポンジでこて先をぬぐい、こて先を点検します。
3. はんだメッキ部に黒い酸化物が付着している場合は、新しいフラックス含有のはんだを送りクリーニングスポンジで拭き取ります。酸化物が取れるまで繰り返してください。その後、新しいはんだで覆ってください。
4. こて先が変形していたり消耗が激しい場合は交換してください。

こて先温度の校正

こて部を替えたとき、またヒーターやこて先を交換したときには温度校正が必要となります。

※ こて先温度の測定には、ハッコー 191 か 192 をお使いください。

1. 接続プラグをステーションのレセプタクルに差し込みます。
2. 温度調節つまみを 400℃ に設定します。
3. 電源スイッチを入れ温度が安定するまで待ちます。
4. こて先温度が安定したら、こて先温度計を用いてこて先温度を計ります。マイナスドライバーまたは小形のプラスドライバーを用い、ステーションの CAL 表示のある穴からこて先温度が 400℃ になるまで調節します。右（時計回り）に回すと高くなり、左（反時計回り）に回すと低くなります。

こて先の種類

こて先温度は形状によって長さや重量が異なるため、標準のこて先とは温度差があります。校正の他に温度調節つまみをずらすことによる調節法があります。下記の「標準こて先との温度差」にしたがって調節してください。

(例) 900M-T-H のこて先で 400℃ の温度を出す場合、900M-T-B こて先との温度差は -20℃ です。温度調節つまみを 420℃ に合わせます。下記の表を参照してください。

注意：こて先は 907 専用の純正部品をご使用ください。
ハッコーダッシュのこて先も使用できません。

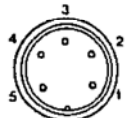
907 900M-T-0.8D 0℃ 900M-T-1.2D 0℃ 900M-T-1.6D 0℃ 900M-T-2.4D 0℃ 900M-T-3.2D 0℃ 900M-T-1.2LD -10℃ 900M-T-SB 0℃ 900M-T-B 0℃	900M-T-LB -10℃ 900M-T-0.5C 0℃ 900M-T-0.8C -10℃ 900M-T-1C 900M-T-1CF 0℃ 900M-T-1.5CF 0℃ 900M-T-2C 900M-T-2CF 0℃ 900M-T-3C 900M-T-3CF 0℃ 900M-T-4C 900M-T-4CF 0℃	900M-T-K +30℃ 900M-T-R 0℃ 900M-T-RT 0℃ 900M-T-SI 0℃ 900M-T-I -10℃ 900M-T-H -20℃ 900M-T-1.8H -10℃ 900M-T-S4 0℃
--	---	--

ヒーター切れ・接続コード断線・アースラインの調べ方

接続コードのプラグを外し、こて部のピン間の抵抗値を測定してください。

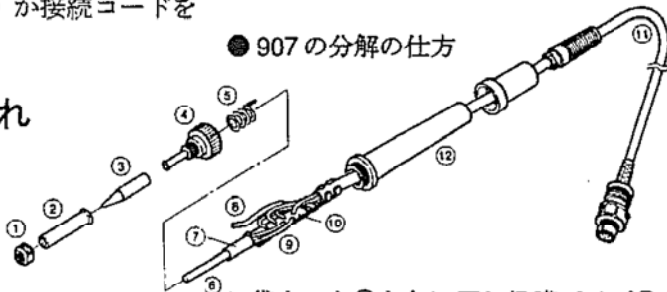
a、bの値が上記の値と異なる場合は、ヒーター（センサー）か接続コードを交換してください。

a. ピン4-5間（ヒーター）	2.5～3.5Ω（常温時）
b. ピン1-2間（センサー）	43～58Ω（常温時）
c. ピン3-こて先	2Ω以下



● 907 の分解の仕方

1. ヒーター切れ

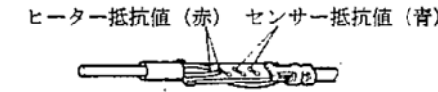


1. 袋ナット①を左に回し保護パイプ②とこて先③を取り外します。
2. ニップル④を左に回して取りはずします。
3. こて先側にヒーター⑥とコード⑩を引っ張り、グリップ⑫から外します。
4. アーススプリング⑤をDスリーブより抜き取ります。

※ヒーターは常温時に測定してください。

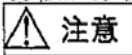
1. ヒーター抵抗値（赤）2.5～3.5Ω
 2. センサー抵抗値（青）43～58Ω
- 抵抗値が異常な場合は、ヒーターを交換してください。
（交換方法は交換部品付属の説明書を参照）

交換後、①ピン4とピン1または2の間/ピン5とピン1または2の間の抵抗値が∞でない場合、ヒーターとセンサーが接触しています。基板を傷める原因となりますので、接触しない様、組み立ててください。②リード線がねじれていないか、アーススプリングは正しく接続されているか確認するため"a"、"b"、"c"の抵抗値を測定してください。



2. 接続コード切れ

接続コードを調べるには以下2通りの方法があります。



注意

接続コードが正常でも、480℃に達すると点滅します。

1. 温度を480℃に設定し、接続コードを様々な角度から、コードブッシュの部分も含めねじったり曲げるなどします。通電ランプが点滅する場合、コードを交換してください。

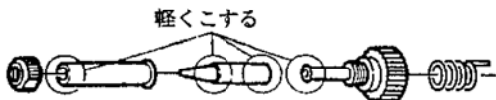


2. プラグのピンとターミナルリード線の間の抵抗値を測定します。
ピン1-赤 ピン2-青 ピン3-緑 ピン4-白 ピン5-黒
抵抗値：0Ω
0Ω以上または∞の場合、交換してください。

3. アースラインの点検

定期的に行ってください。

cの値が上記の値を越える場合は、右図のようにサンドペーパーかスチールワールで軽くこすり酸化物を取り除いてください。



除去こてのメンテナンス

製品を長く、よりよくお使いいただくため、定期的にメンテナンスを実施してください。使用する温度や、はんだ・フラックスの質・量によって製品の消耗の度合いが違いますので、使用状況に応じてメンテナンスを行ってください。

警告

本機は高温となりますので、作業には十分ご注意ください。また、特に指示のあるところ以外では、必ず電源コードを抜いて電源を切っておってください。

こてのメンテナンス

注意

こては高温となりますので手袋を着用し、作業には十分ご注意ください。

①ノズルの掃除と点検

- 電源スイッチを入れてノズルを加熱します。

ご注意

ノズル孔内のはんだが十分加熱されていないとクリーニングピンは入りません。

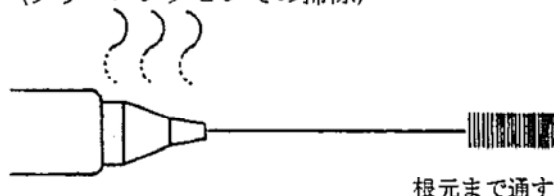
- ノズル用のクリーニングピン（細い方）をノズル孔に差し込んで掃除してください。
- クリーニングピンで通らない場合は、クリーニングドリルを使って掃除してください。
- 先端部のはんだメッキが落ちていないかを点検します。
- ノズルが侵食されていないか目視にて点検します。

ご注意

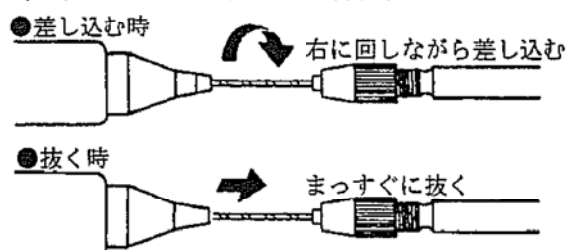
ノズル孔内部や表面には特殊メッキがほどこされていますが、長時間高温のはんだにさらされると侵食を受け、正常な温度を維持できなくなることがあります。

- ノズルに異常がなければ、先端のはんだメッキ部分に新しいはんだをのせておいてください。はんだメッキ部を酸化から守ります。

〈クリーニングピンでの掃除〉



〈クリーニングドリルでの掃除〉



注意 ドリルを回さずに入れたり無理に差し込むと、ドリル破損の恐れがあります。

注意 クリーニングピン及びクリーニングドリルは、ノズルの径に合ったものを使用してください。



交換

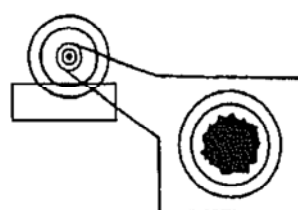
ピン及びドリルがノズル孔に入らない。

交換

はんだメッキが落ちている。

交換

ノズル孔が侵食されている。



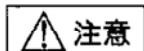
侵食を受けて
口径が広がっている

ご注意

侵食は目視では確認できない場合もありますので、作業性が悪くなったら交換してください。

②発熱部の分解

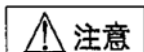
こての発熱部を分解します。



高温となりますので、作業には十分ご注意ください。

③ヒーター孔内の掃除

- ヒーター用のクリーニングピン（太い方）で掃除します。



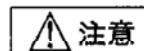
ヒーター孔内のはんだが溶けていないと掃除はできません。

クリーニングピンがヒーター孔に通らない。

- 掃除が終わったら電源を切っておきます。

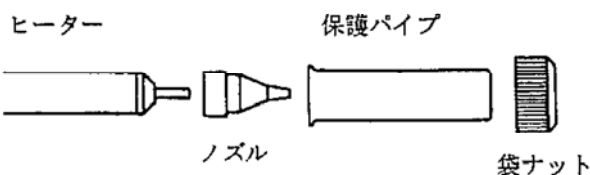
④フィルターの交換

- フィルターパイプが冷えたらロックツマミを押し下げてはずしてください。



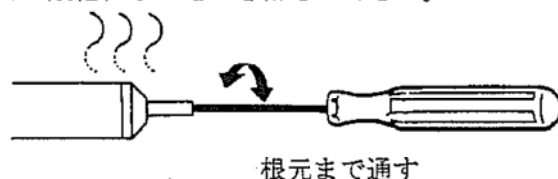
ヒーターが熱くなるとフィルターパイプも高温になりますのでご注意ください。

- 前ホルダーを点検します。
- スプリングフィルターを点検します。
- セラミックペーパーフィルターLを点検します。

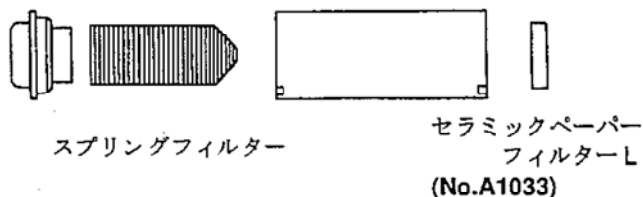


付属のスパナで袋ナットをはずします。

クリーニングピンが根元までスムーズに通るように、孔内の酸化物などをかき落として下さい。



前ホルダー



交換

硬化して割れやひびが入っている。

交換

はんだが内部の三分の二以上に溜まっている。

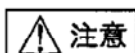
交換

フラックスやはんだかすが染み込んで硬くなっている。

⑤ フィルターのセット

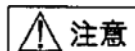
- 前ホルダーにスプリングフィルターを取り付けます。

- フィルターパイプを取り付けます。



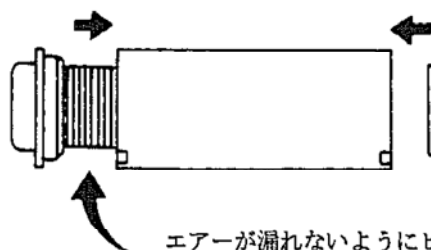
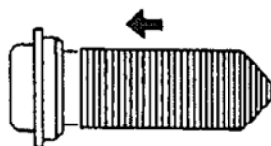
注意

取り付ける向きが決まっていますので、ご注意ください。



注意

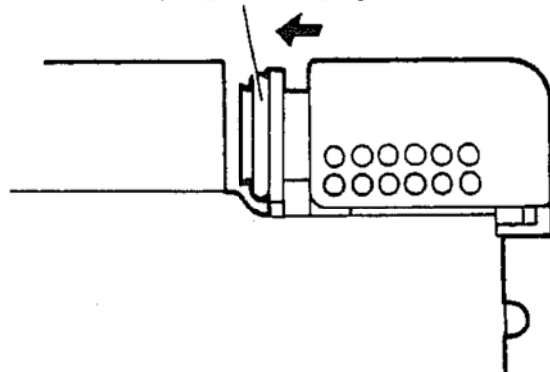
フィルターパイプ内には、セラミックペーパーフィルターLをセットしてください。セラミックペーパーフィルターSをいれますと、性能低下や早期故障の原因となります。



セラミック
ペーパー
フィルターL
(No. A1033)

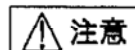
エアーが漏れないようにピッタリと取り付けてください。

Oリングがパイプに密着するようにして、カチリと音がするまで押し込んでください。



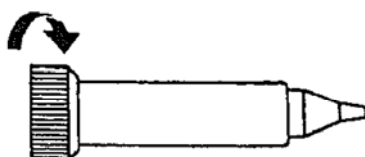
⑥ 発熱部の組立

ノズルをもとどおりに取り付け、付属のレンチで袋ナットを締めてください。



注意

締め方が弱いとノズルとヒーターの密着が悪くなり、温度の低下やエアー漏れの原因となります。



ヒーターの交換



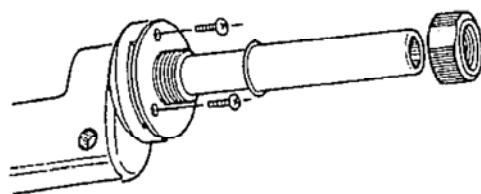
作業前に電源コードを抜いておいてください。

正常なヒーターの抵抗値は、2~4Ω (23℃の時) です。抵抗値を測定の結果、異常が判明しましたら、下記にしたがって交換してください。

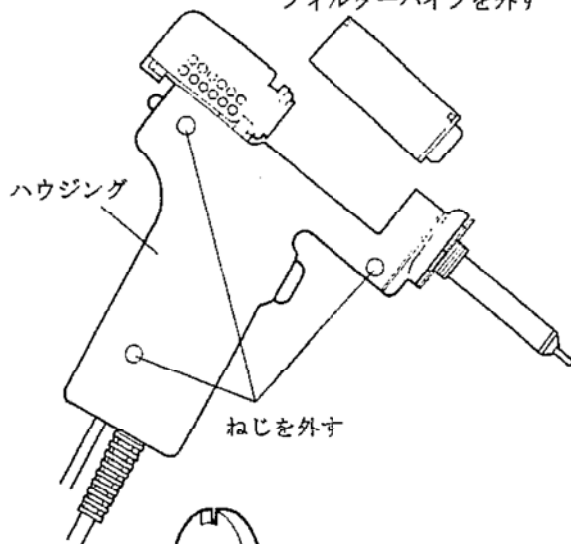
- ①発熱部を分解する。
- ②ハウジングを外す。
- ③端子を抜いて、ヒーターを外す。
- ④新しいヒーターを取り付け、組み立てる。
- ⑤温度の校正をする。

ヒーターの抵抗値には、多少の誤差がありますので、正確な温度管理のために必ず温度校正を行ってください。

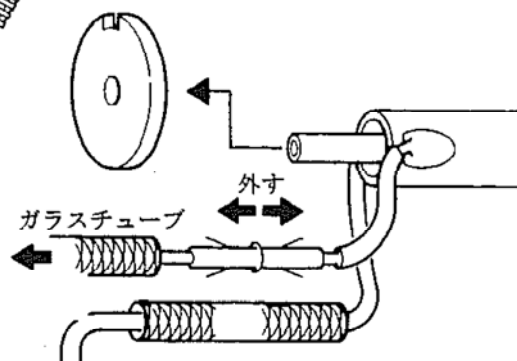
1. 温度調節ツマミを「1」に設定し、3分間ノズルを過熱します。
2. こて先温度計でノズルの温度を計ります。マイナスドライバーまたは小形のプラスドライバーを、ステーションのCAL表示のある穴に差し込み、こて先温度計が 380℃になるまで調節します。右（時計回り）に回すと温度が高くなり、左（反時計回り）に回すと低くなります。



フィルターパイプを外す

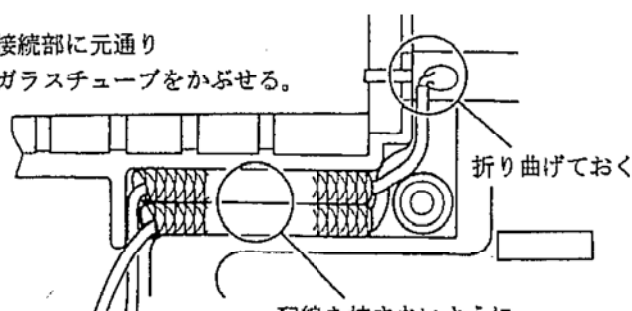


ねじを外す



接続部に元通り

ガラスチューブをかぶせる。



配線を挟まないように、押し込んでおく。

ステーションのメンテナンス（除去側）

フィルターケース内の掃除

①セラミックペーパー

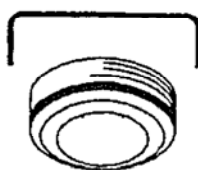
フィルターSの交換

フィルターケースカバーを外し、セラミックペーパーフィルターSを取出します。

交換

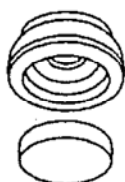
フラックスが染み込んで硬くなっている。

VACUUM



インナーケース

インナーケースごと取り出し、ケースの後ろから押し出す。



セラミック
ペーパーフィルターS
(No. A1009)

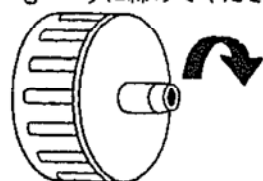
②組立

⚠ 注意

インナーケース内には、セラミックペーパーフィルターSをセットしてください。セラミックペーパーフィルターLをいれますと、性能低下や早期故障の原因になります。

セラミック
ペーパーフィルターS
(No. A1009)

エアリー漏れのないように締めてください。



Oリングにシリコングリスを塗り、フィルターケースカバーをしっかりと締めてください。

ポンプの掃除

⚠ 警告

作業前に電源コードを抜いておいてください。

①分解

- カバーを取り外します。
- ポンプヘッドを取り外します。2つあります。

②ポンプヘッドの掃除

- 弁・弁押えを取り外し、付着したフラックスを除去します。

ご注意

弁押えが外れにくいときは、熱風で温めてください。ドライバーなどを使って無理に外そうとしないでください。弁押えが変形すると、機密性が悪くなります。

ご注意

アルコールあるいはシンナーで掃除してください。

交換

弁が変形・硬化している場合は交換してください。

- 排気フィルターが汚れていたら交換してください。

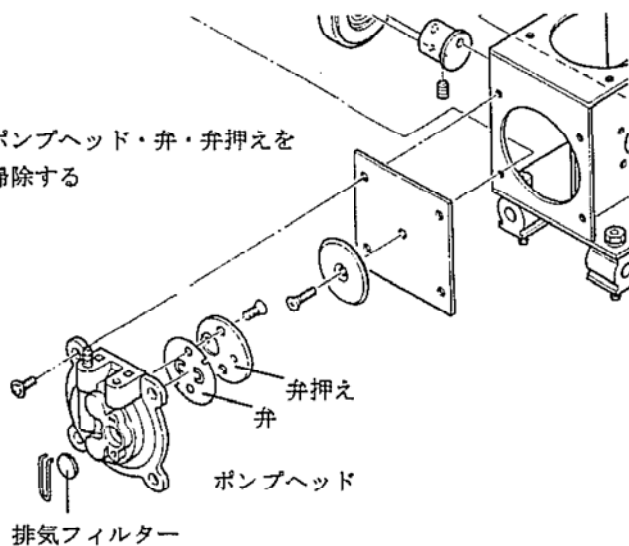
③組立

- 弁・弁押えを取り付けます。

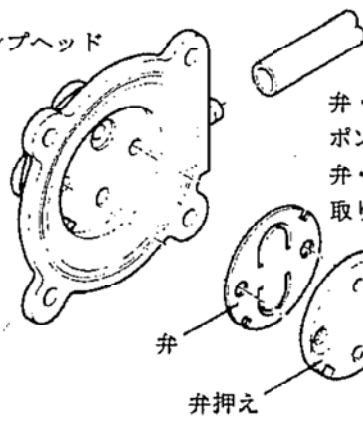
⚠ 注意

ポンプ部の組立にあたっては、エアリークを起こさないように機密に注意してください。

ポンプヘッド・弁・弁押えを掃除する



ポンプヘッド



弁・弁押えの取り付けは、ポンプヘッドの出っばりと弁・弁押えの溝を合わせて取り付けてください。

トラブル発生時に

共通

●電源スイッチが点灯しない。

点検：電源コードは正しく接続されていますか。

対処：接続し直します。

点検：ヒューズが切れていませんか。

対処：なぜヒューズが切れたのか原因を確認した後、交換してください。

a. こて部の中でショートしていませんか。

b. はんだこてのアーススプリングがヒーターに接触していませんか。

c. はんだこてのヒーターリード線がねじれたり短絡していませんか。

はんだこて側

●ヒーター通電ランプは点灯しているが、こて先が熱くならない。

点検：接続コードは断線していませんか。

ヒーターは切れていませんか。

対処：ヒーター切れ、接続コードの断線の調べ方をご覧ください。

●こて先が熱くなったり、ならなかったりする。

点検：接続コードは断線していませんか。

対処：接続コードの断線の調べ方をご覧ください。

●こて先にはんだがのらない。

点検：こて先の設定温度が高すぎませんか。

対処：適正温度に設定します。

点検：こて先に酸化物が付着していませんか。

対処：酸化物を取り除きます。（「こて先について」を参照）

●こて先温度が低すぎる。

点検：こて先に酸化物が付着していませんか。

対処：酸化物を取り除きます。（「こて先について」を参照）

点検：温度校正はあっていますか。

対処：正しく校正します。

●こて先がはずれない。

点検：こて先がヒーターに焼きついていませんか。またこて先劣化によって膨張していませんか。

対処：ヒーター及びこて先を交換します。

●希望の設定温度が出ない。

点検：温度校正はあっていますか。

対処：正しく校正します。

除去こて側

●ポンプが動かない。

点検：こて接続コードはレセプタクルに正しく接続されていますか。

対処：接続し直します。

点検：ノズル及びヒーター孔内は詰まっていないですか。

対処：メンテナンスを行います。

●吸引力が弱い。

点検：スプリングフィルターにはんだが溜まりすぎていないですか。

対処：スプリングフィルターを交換します。

点検：セラミックペーパーフィルターが硬くなっていないですか。

対処：セラミックペーパーフィルターを交換します。

点検：エアー漏れはないですか。

対処：部品交換・組み直しを行います。

●ノズルが温まらない。

点検：こて接続コードはレセプタクルに正しく接続されていますか。

対処：接続し直します。

点検：ヒーターが断線していませんか。P18参照。

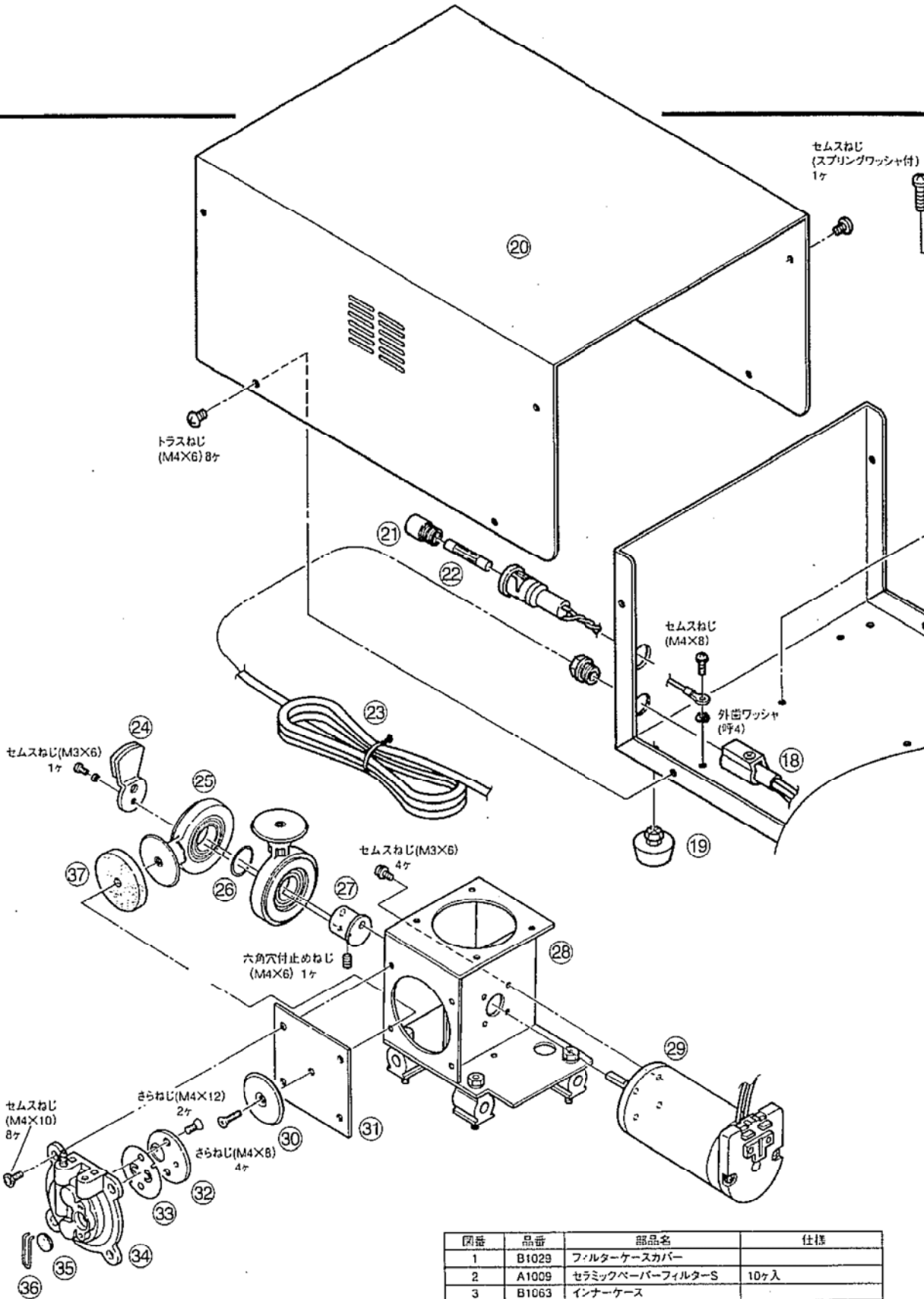
対処：ヒーターを交換します。

お願い

修理をご依頼の際は、こて部をステーションから外し、両方を専用の一丁箱に入れて販売店・代理店までお届けくださいますようお願い申し上げます。

警告

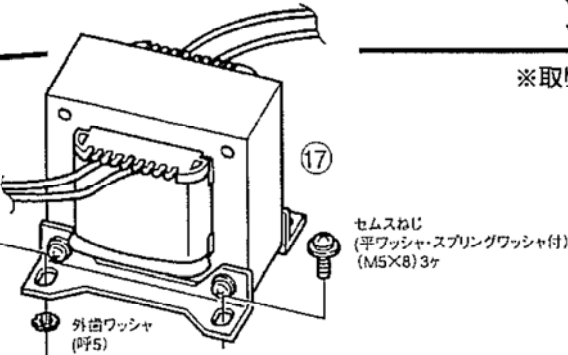
電源コードが断線した場合は危険を避けるため、メーカーもしくはサービス代理店、同等の資格のある人に交換してもらう必要があります。



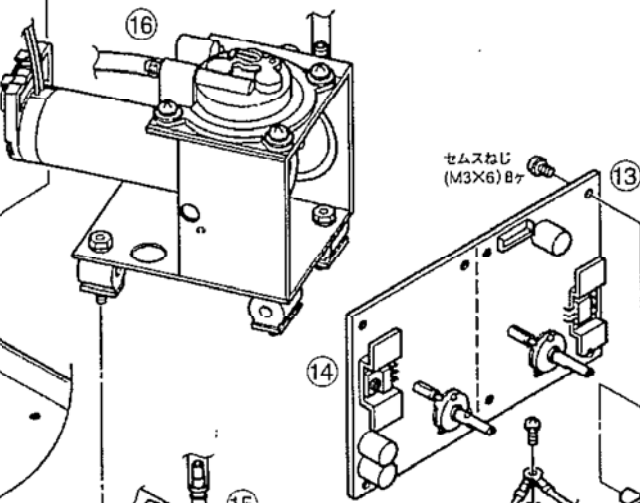
図番	品番	部品名	仕様
1	B1029	フィルターケースカバー	
2	A1009	セラミックペーパーフィルター-S	10ヶ入
3	B1063	インナーケース	
4	B1034	Oリング S20	
5	B1031	フィルターケース本体	Oリング (S20) 付
6	B1064	フィルター継手	
7	B1036	レセプタクル (除去こて備)	

分解図・部品リスト(ステーション)

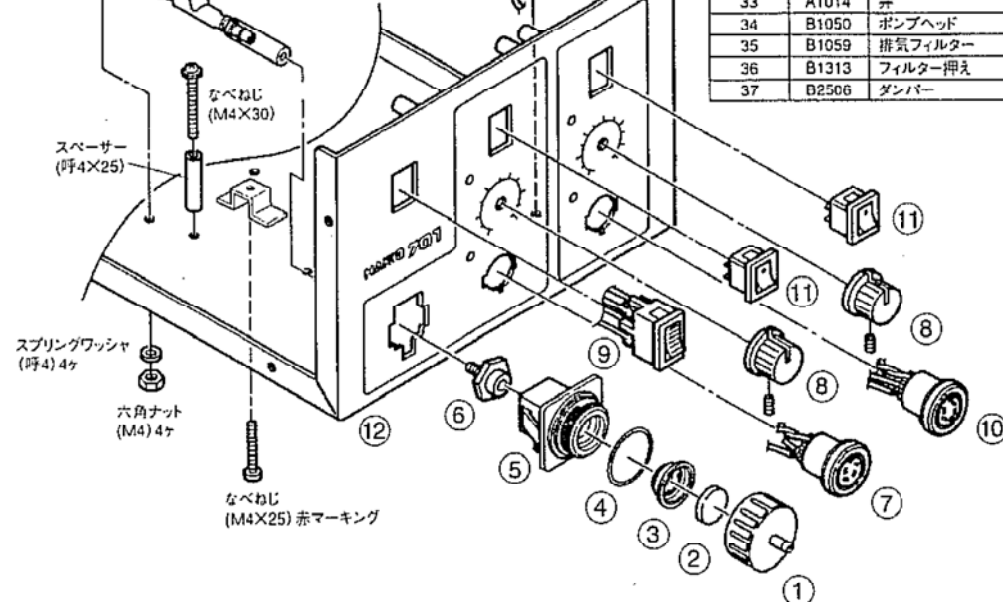
※取り付けねじは、仕様覧に記載されていない場合、別途ご注文ください。



図番	品番	部品名	仕様
14	B2090	基板 (除去して側)	ボリューム付
15	B2063	内部ケース組品	
16	B2444	ポンプ組品	
17	B2091	トランス	
18	B1208	コードストッパー	
19	B1204	ゴム足	4ヶ組
20	B2096	カバー	
21	B1041	ヒューズホルダー	ヒューズなし
22	B1236	ヒューズ	125V-5A

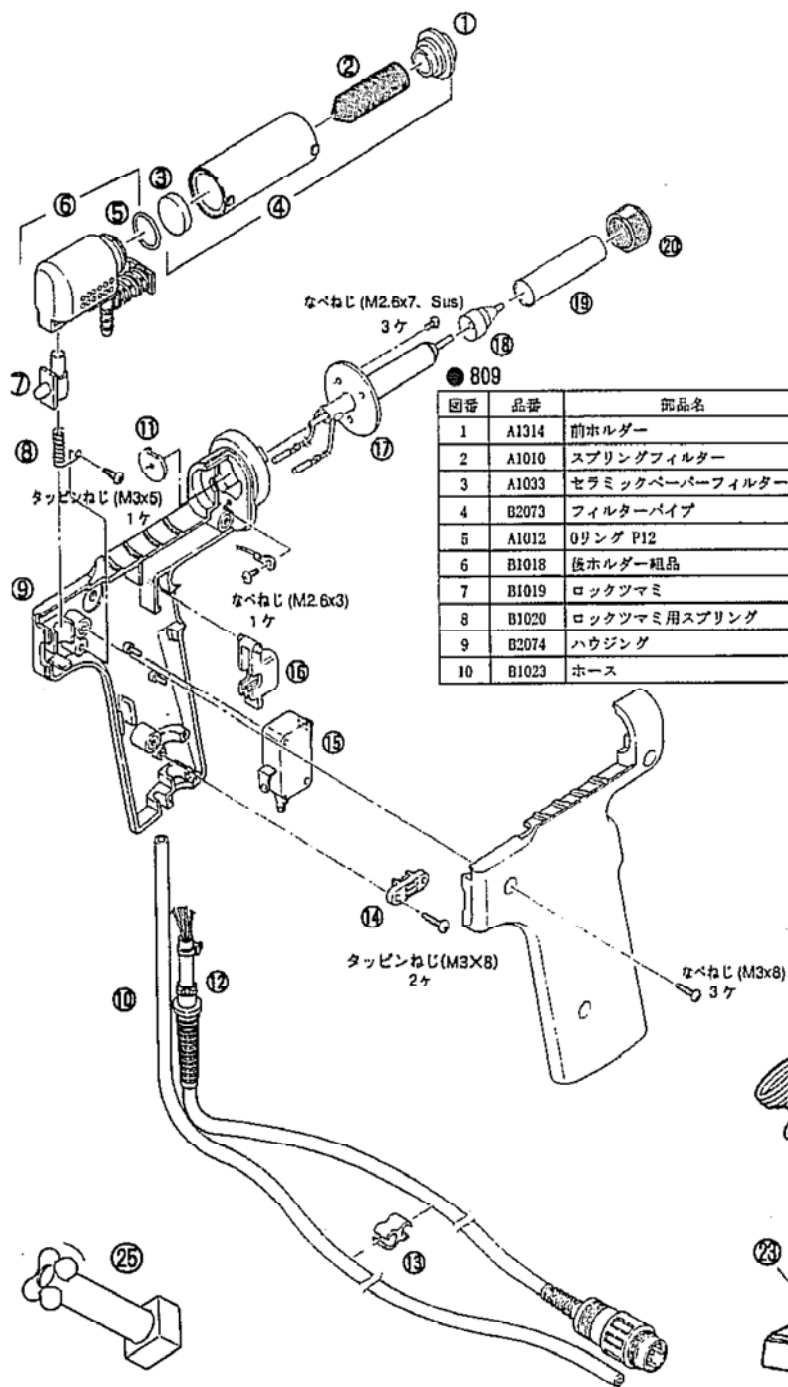


図番	品番	部品名	仕様
23	B2062	電源コード	二極接地型プラグ付ゴムコード
24	B1053	バランスウェイト	
25	B1312	クランク	ベアリング付
26	B1057	ベアリング用リング	
27	B2060	クランク軸	ねじ付
28	B2059	ポンプフレーム	
29	B2058	モーター	
30	B2085	ダイヤフラム押え	
31	A1013	ダイヤフラム	2枚入 ねじ付
32	B1056	弁押え	
33	A1014	弁	2枚入
34	B1050	ポンプヘッド	ねじ付
35	B1059	排気フィルター	2ヶ組
36	B1313	フィルター押え	
37	B2506	ダンパー	2枚入



図番	品番	部品名	仕様
8	B1486	ツマミ	
9	B1487	電源スイッチ	
10	B2101	リセブタクル (はんだこて側)	
11	B2721	切換スイッチ	
12	B2095	シャーシ	
13	B2089	基板 (はんだこて側)	ボリューム付

分解図 ● 部品リスト (除去こて・こて台)



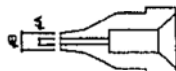
図番	品番	部品名	仕様
1	A1314	前ホルダー	
2	A1010	スプリングフィルター	10ヶ入
3	A1033	セラミックペーパーフィルターL	10ヶ入
4	B2073	フィルターパイプ	前ホルダー、フィルター (2個) 付
5	A1012	Oリング P12	パイトン、5ヶ入
6	B1018	後ホルダー組品	Oリング (P12) 付
7	B1019	ロックツマミ	
8	B1020	ロックツマミ用スプリング	
9	B2074	ハウジング	取付ねじ付
10	B1023	ホース	

図番	品番	部品名	仕様
11	A1319	パッキン	
12	B1025	こて接続コード	マイクロスイッチ、プラグ付
13	B1024	コードホルダー	4ヶ組
14	B1022	コードストッパー	
15	B1026	マイクロスイッチ	
16	B1021	トリガー	
17	A1313	ヒーター	

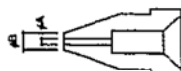
図番	品番	部品名	仕様
18	A1003	ノズル	φ1.0、S型
19	B1723	保護パイプ	
20	B1724	錠ナット	
21	B1094	スプリング式こてホルダー	
22	B1095	クリーニングピン差し	
23	A1042	クリーニングスポンジ	
24	B1470	こて台ベース	
25	B2100	レンチ	

交換部品

品番	品名/仕様
A1002	ノズル φ0.8 S型
A1003	ノズル φ1.0 S型
A1004	ノズル φ0.8
A1005	ノズル φ1.0
A1006	ノズル φ1.3
A1007	ノズル φ1.6



品番	φA	φB
A1002	0.8	1.8
A1003	1.0	2.0



品番	φA	φB
A1004	0.8	2.3
A1005	1.0	2.5
A1006	1.3	3.0
A1007	1.6	3.0

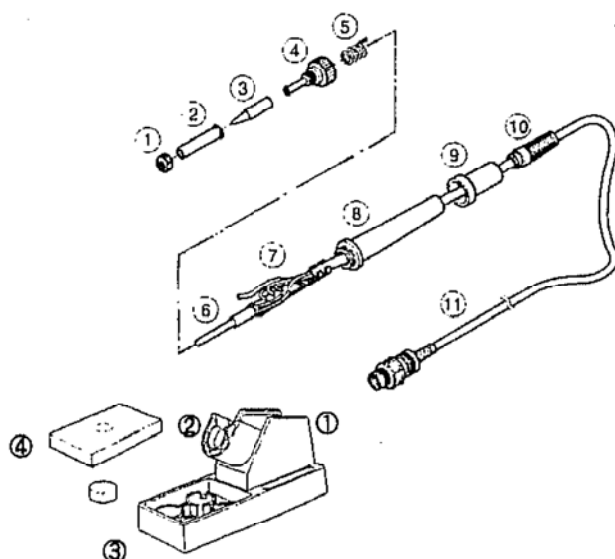
品番	品名/仕様
B1215	クリーニングピン ヒーター用
B1086	クリーニングピン ノズルφ0.8用
B1087	クリーニングピン ノズルφ1.0用
B1088	クリーニングピン ノズルφ1.3用
B1089	クリーニングピン ノズルφ1.6用
B1302	クリーニングドリル ノズルφ0.8用(ドリル径φ0.7)
B1303	クリーニングドリル ノズルφ1.0用(ドリル径φ0.9)
B1304	クリーニングドリル ノズルφ1.3用(ドリル径φ1.2)
B1305	クリーニングドリル ノズルφ1.6用(ドリル径φ1.5)
A1028	シリコングリス

分解図 ● 部品リスト (はんだこて・こて台)

● 907 E. S. D.

図番	品番	部品名	仕様
1	B1784	袋ナット	
2	B1786	保護パイプ	
3		こて先	
4	B2022	ニップル	
5	B2032	アーススプリング	
6	A1321	ヒーター	旧品番900M-H、900L-H
7	B2028	ターミナル	
8	B2024	グリップ	断熱カバー付、E. S. D.
9	B2027	断熱カバー	
10	B2031	コードブッシュ	
11	B2030	接続コード、E. S. D.	

図番	品番	部品名
1	C1142	こて台
2	B2021	こてホルダー
3	B2019	こて台ベース
4	A1042	クリーニングスポンジ



仕様

品名	ハッコー701
品番	701-1
電源	AC 100V 50/60Hz
消費電力	150 W

●ステーション

	ステーション
品番	C1208
出力電圧	AC 24V
真空発生方式	ダブルシリンダー式ダイヤフラムポンプ
到達真空圧力	80kpa (600mmHg)
吸込流量	15ℓ/min
外形寸法	190(W) × 250(D) × 130(H)
重量	約5.0kg

※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、ご了承ください。

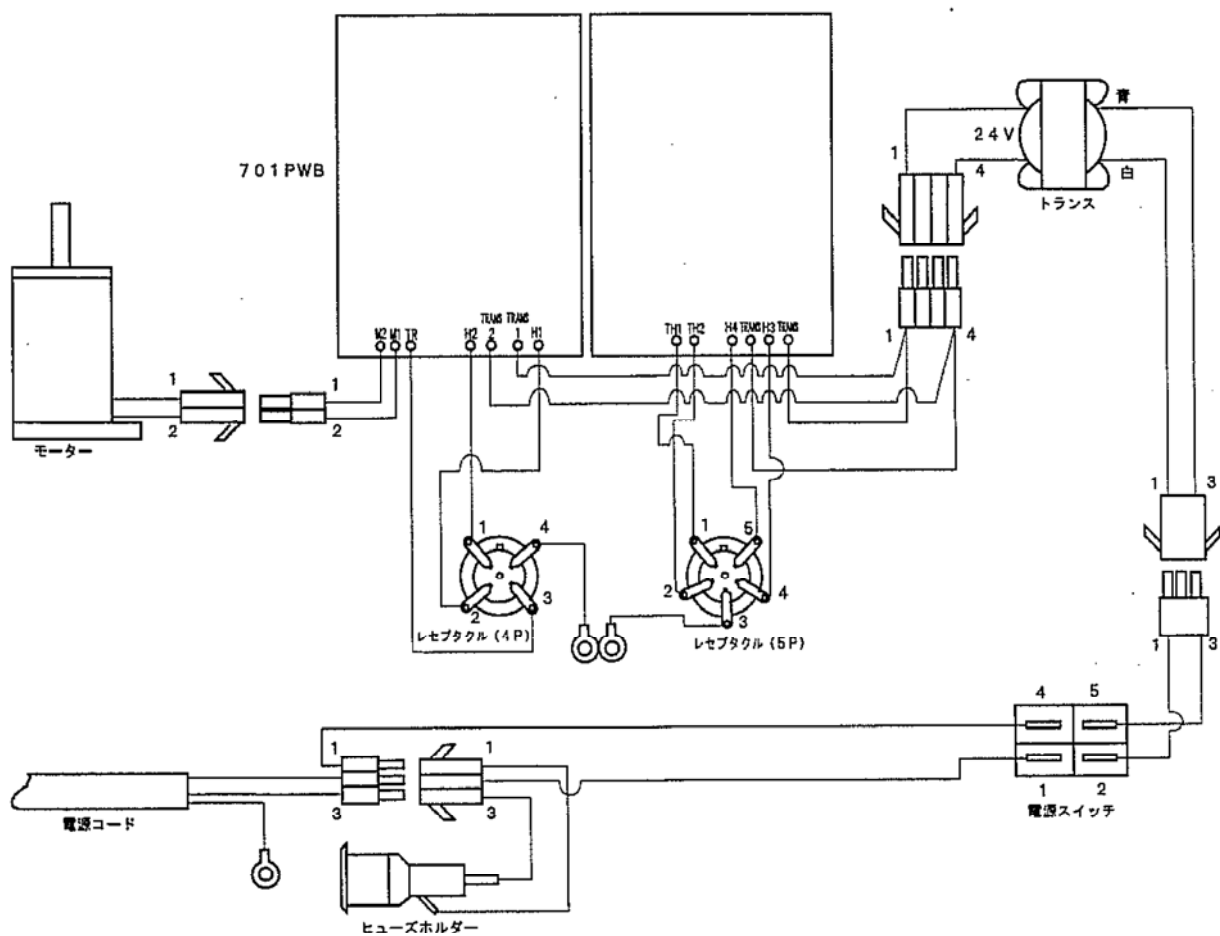
●こて部

品名	ハッコー907 ESD
品番	C1144
消費電力	AC 24V 50 W
制御温度	200~480 ℃
温度精度	±1 ℃
こて先アース間抵抗	2 Ω以下
濡れ電圧	2 mV以下 (代表値: 0.6 mV)
コード	1.2 m
全長 (除コード)	190 mm
重量 (除コード)	44 g

●除去こて部

品名	ハッコー809
品番	C1183
消費電力	AC 24V 50 W
制御温度	380~480℃
こて先アース間抵抗	2 Ω以下
濡れ電圧	2 mV以下 (代表値: 1.2 mV)
コード/ホース	1.2 m
外形寸法	135 (縦) × 174 (横) mm
重量 (除コード)	約 200 g

配線図



白光株式会社

<http://www.hakko.com>

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

Copyright © 2009 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

中国RoHS: 产品中有害物质或元素的名稱及含量

部品名稱	有害物質或元素					
	鉛Pb	汞Hg	銅Cd	六價鉻 Cr(VI)	多溴聯苯 PBB	多溴二苯醚 PBDD
板組件	×	○	○	○	○	○
過濾管接合器	×	○	○	○	○	○
吸氣濾網 (焊網部)	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
保險絲盒	×	○	○	○	○	○
清潔器	×	○	○	○	○	○
標籤	×	○	○	○	○	○

○: 表示該有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在EU/T 11365-2006
標準規定的限量要求以下。
×: 表示該有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出EU/T 11365-2006
標準規定的限量要求。