

HAKKO 850B

SMD REWORK STATION

SMDリワークステーション

取扱説明書



お買い上げありがとうございます。
この商品は熱風により表面実装部品をはんだ付け・
はんだ除去するSMDリワークステーションです。
この説明書をお読みにになり、正しくお使いください。
お読みになった後も、後日お役に立ちますので、
大切に保管してください。



目 次

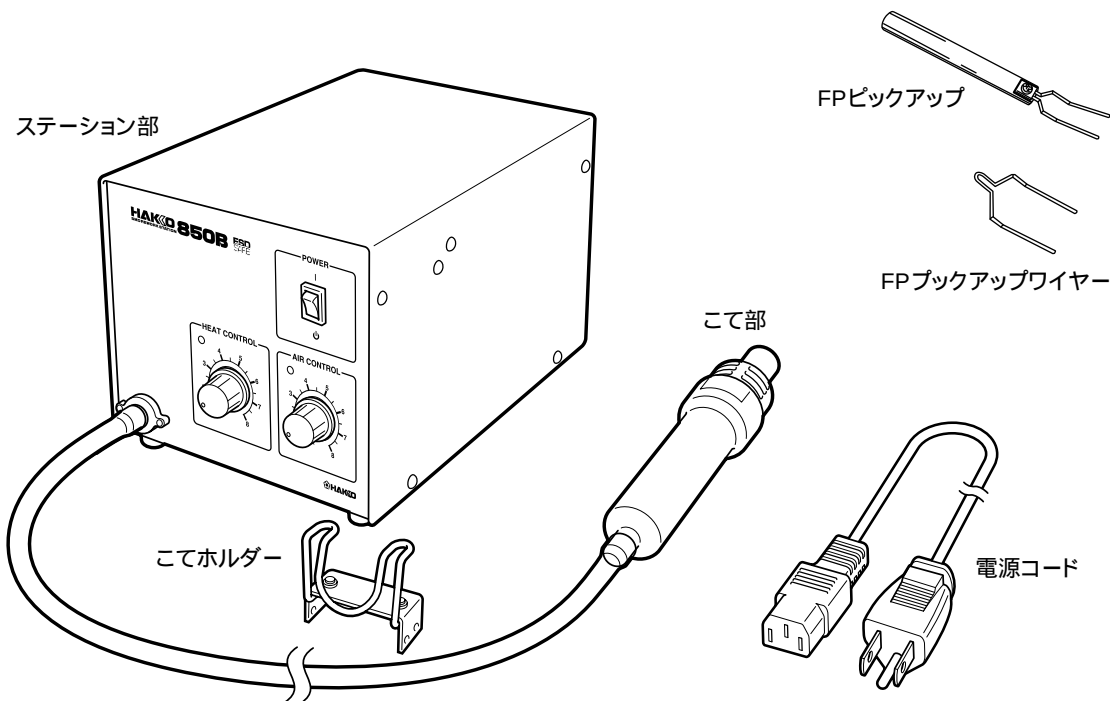
セット内容 / 仕様	1
安全及び取扱い上のご注意	2
各部説明	3
準備 - 組立と接続	4
使用方法	5・6
メンテナンス / 点検方法	7
温度分布表	8 ~ 10
オプション(ノズル)	11
部品リスト(こて部)	12
部品リスト(ステーション)	13・14
配線図	15

セット内容

まず最初にセットの内容をご確認ください。

ハッコー850B 本体	1
電源コード	1
こてホルダー	1
FPピックアップ	1
FPピックアップワイヤー(大小)	各1
取扱説明書	1

この商品にはノズルが含まれておりません。
ICに合わせたノズルを別途お買い求めください。



仕様

品 名	ハッコー850B
電 源	AC100V 50/60Hz
消費電力	280W

●ステーション部

消費電力	30W (待機電力100-120V 2W)
風 量	23 ℓ /min最大
設定温度	100 ℃~ 420 ℃ (A1126B使用時)
外形寸法	160(W)×145(H)×225(D)mm
重 量	4kg

●こて部

消費電力	250W
全長(除コード)	196(L)mm
重量(除コード)	120g

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
ご了承ください。

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。

●安全のため以下の警告・注意事項を必ず守ってください。

警 告

サーマルプロテクターが働く(使用中にヒーター通電ランプが消灯する。)温度・風量設定で使用しないでください。ヒーター制御機能が故障する恐れがあります。使用後、自動冷却が終わるまで電源プラグを抜かないでください。

注 意

電源を入れると熱風及びノズル付近の温度は100～450℃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。

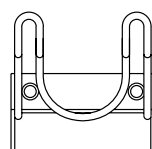
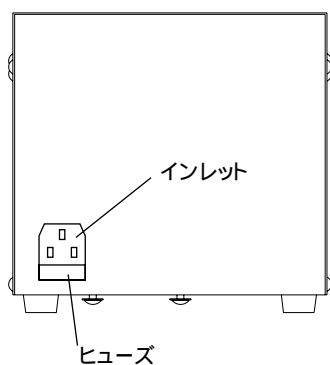
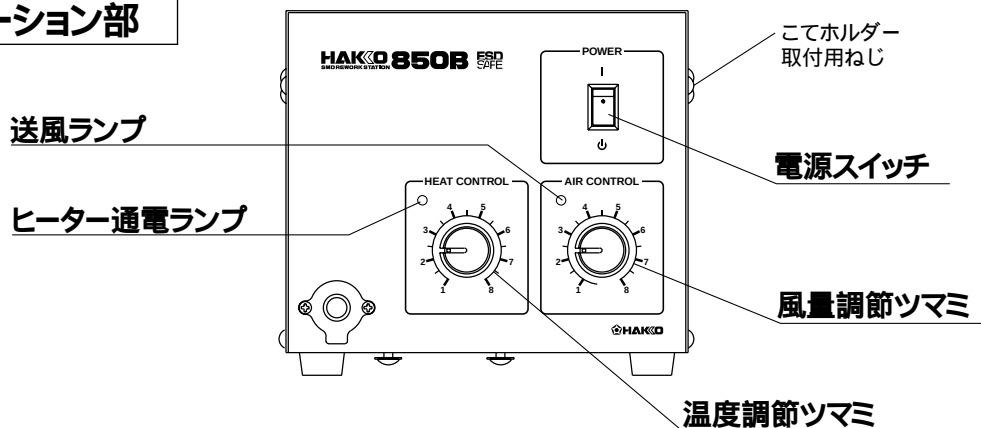
- 熱風やノズル周辺の金属部分に触れない。
- 引火性のあるガスや材料、燃えやすいものの近くで使用しない。
- ノズルを人や顔に向けない。
- 周囲の人に「高温につき危険である」ことを知らせる。
- 使用を中断・終了する時や、その場を離れる時は電源を切る。
- 部品交換時や収納時は本体を冷却してから電源スイッチを切り行う。

●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。

- こて部を作業台に打ちつけるなど強い衝撃を与えない。
- 必ず接地して使用する。
- ポンプを分解しない。
- 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。
- コードの抜き差しはプラグを持って行う。
- 作業する際、よく換気する。
- その他危険と思われる行為は行わない。

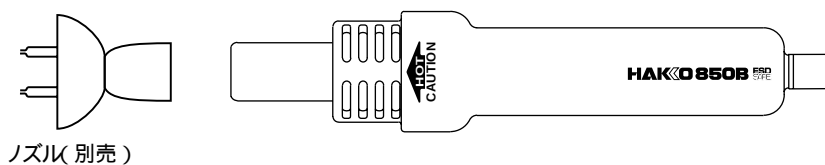
各部説明

ステーション部

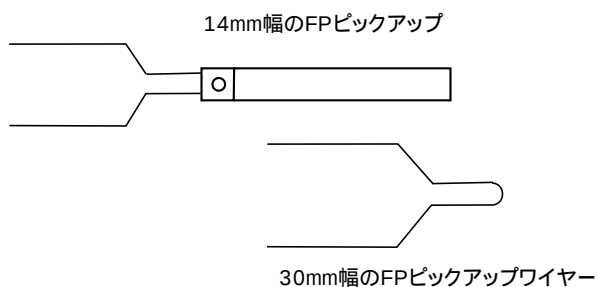


こてホルダー

こて部



付属品



準備-組立と接続

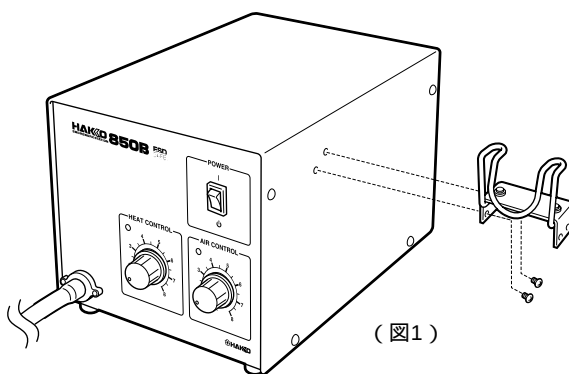
準備-組立と接続

A.ステーション部の組み立て

●こてホルダーの取り付け

本体横のこてホルダー取り付け用ねじをはずします。こてホルダーを本体に取り付けます。(図1)

(左右どちらでも取り付け可能です。)

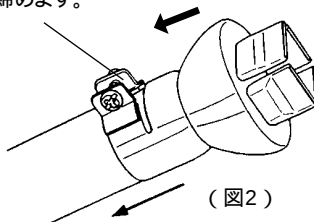


(図1)

B.こて部の組み立て

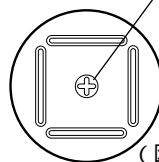
●ノズルの取り付け用ねじをゆるめ、ノズルを取り付けます。(図2)

ノズルの取り付け用ねじを
締めます。



(図2)

ノズル中心のねじを
取らないで使用ください。



(図3)

C.接続・電源を入れる

1.電源コードをステーション後面のインレットに接続します。(図4)

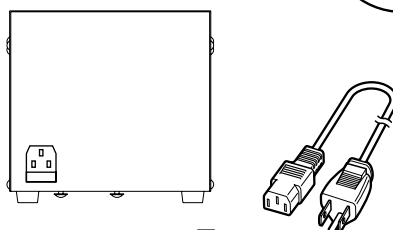
2.こて部をこてホルダーに置きます。

(図5)

3.電源プラグをコンセントに差し込みます。
自動送風が行れます。この間のヒーターはOFFになっています。

4.電源スイッチをONにします。

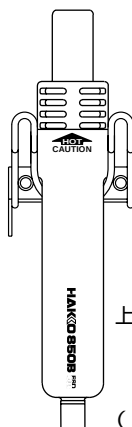
(註)自動送風中に電源スイッチを入れてもかまいません。この時点で初めてヒーターに通電されます。



(図4)

⚠注意

本品は静電気対策されていますので必ず接地してください。



上から見た図

(図5)

⚠注意

使用しない時はこて部をこてホルダーに置いてください。

使用方法

● 取り外し (QFP)

1. 風量、温調ツマミの調節

温度・風量・ノズルの関係は温度分布表(8ページ)を参照してください。調節後温度が安定するまでお待ちください。

⚠警告

サーマルプロテクターが働く(使用中にヒーター通電ランプが消灯する)場合は、温度設定を下げるか、風量を上げるように調節してください。サーマルプロテクターが働く温度、風量設定で使用しないでください。ヒーター制御機能が故障する恐れがあります。

2. FPピックアップのセット

FPピックアップのワイヤーをICのリードの下に通して用意します。(図参照)
ICとの幅が合わない時は、ワイヤーの幅を指で押さえるなど調節してください。
PLCC、チップ抵抗等の場合は、ピンセットなどで部品をつかみ取り外してください。

3. 加熱

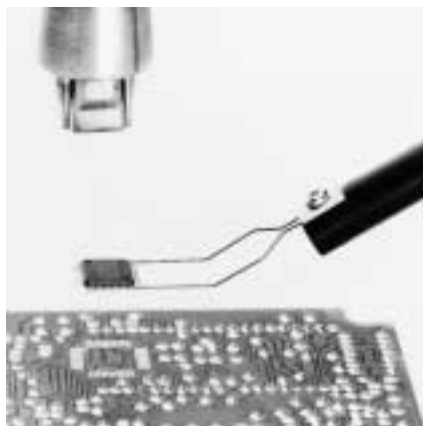
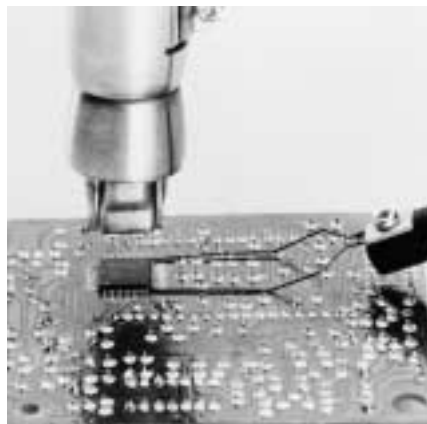
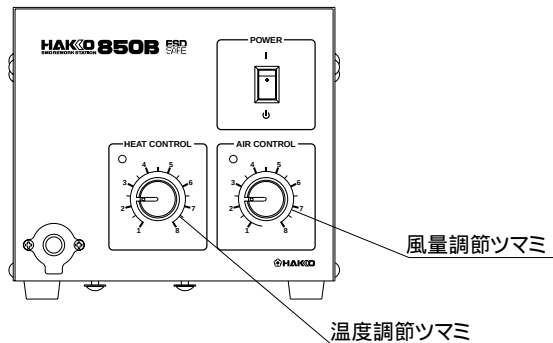
ICの真上にくるようにこてを持ち、ICのリード部に熱風を均等に当ててはんだを溶解してください。その時、ノズルの先端がICのリードに触れないようにしてください。

4. 部品の取り外し

はんだが溶解しましたら、軽くFPピックアップを持ち上げて取り外してください。

5. はんだの除去

ICをはずした後のはんだは劣化していますのでウィックあるいははんだ除去器で除去してください。



使用方法

● 取り付け(QFP)

1. クリームはんだの塗布

クリームはんだを塗布し、部品を装着します。

2. 予備加熱

図のように予備加熱を行います。

3. はんだ付け

はんだ付け部に均等に熱風をあててはんだ付けします。

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。

⚠注意

ホットエアーを用いたはんだ付けには多くの長所がある一方、はんだボールの発生やブリッジなどのはんだ付け不良を引き起こす可能性があります。作業にあたっては諸条件の十分な検討をお勧めします。



● 電源スイッチを切る

冷却のため約90秒間自動送風されます。自動送風が終わるまで電源プラグをコンセントから抜かないでください。

⚠注意

自動送風の風量は、風量調節ツマミの設定により異なります。効率的に冷却するためには、自動冷却時風量を8に設定されることをお勧めします。

メンテナンス/点検方法

●ヒーター切れ

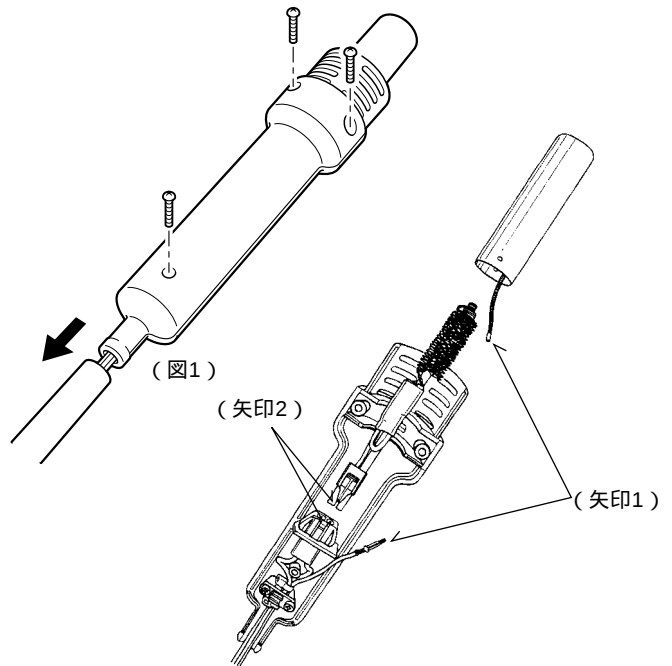
A こて部を開ける。

- 1.こて部を止めている3本のねじをはずします。(図1)
- 2.チューブを下にずらします。
- 3.グリップを開け、アースを接続しているスリーブ(矢印1)を外し、パイプを抜きます。

⚠注意

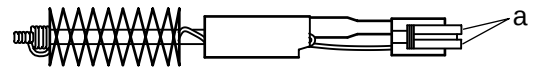
パイプ内部に石英ガラスと断熱材が入っています。落としたり、紛失しないようにしてください。

- 4.矢印2のコネクターを外し、ヒーターを抜き取ります。



B 抵抗値を計る。

コネクターの端子部 a にテスターをあてて抵抗値を測定します。正常値は $26 \sim 40\Omega$ (100—120V) です。(常温時) 抵抗値が異常な場合は交換してください。(交換方法は交換部品付属の説明書を参照してください。)

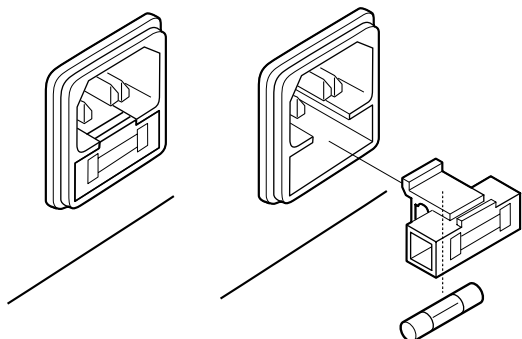


⚠注意

ヒーターは特殊形状をしています。取り扱いには丁寧に行ってください。ヒーター線をこすり合わせないようにしてください。パイプ穴はグリップ内の突起物にはめ込むように注意してください。

●ヒューズ交換方法

- 1.電源コードをインレットより引き抜きます。
- 2.ヒューズホルダーを引き抜きます。
- 3.新しいヒューズと交換します。
5A (100-120V)
- 4.元通り組み立てます。

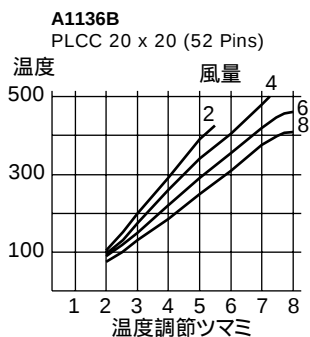
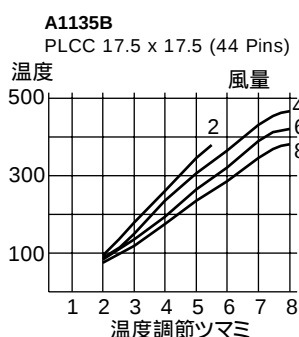
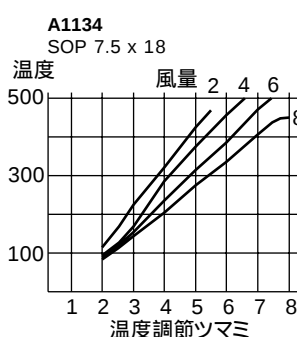
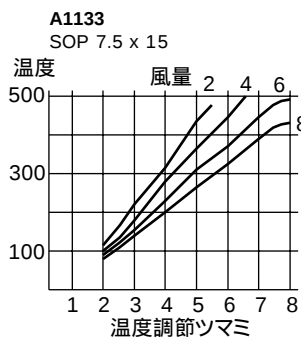
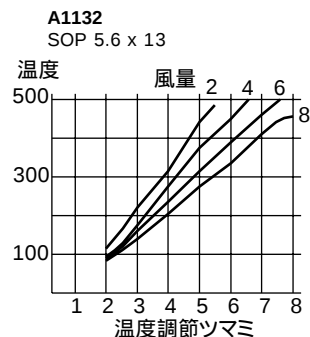
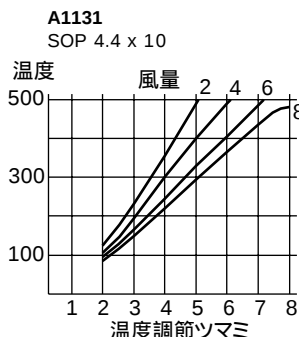
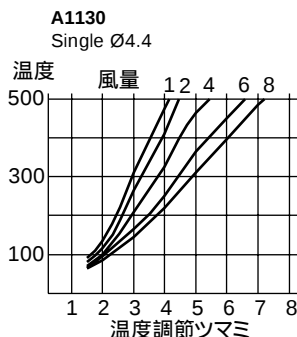
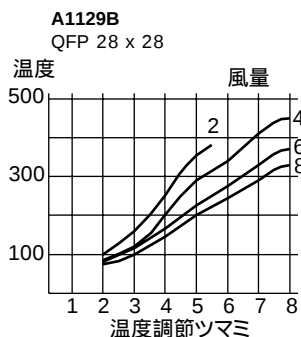
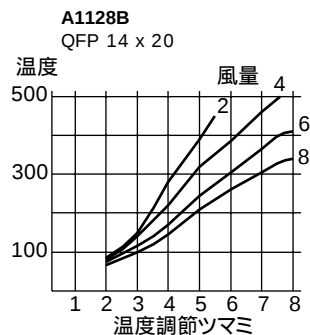
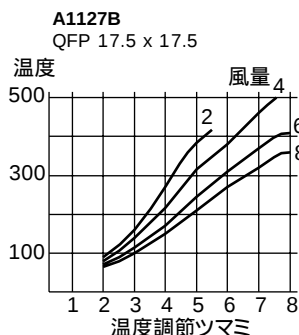
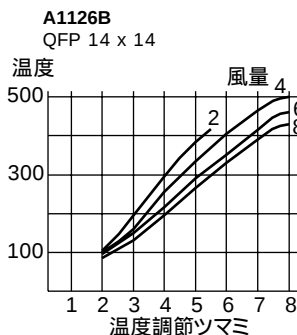
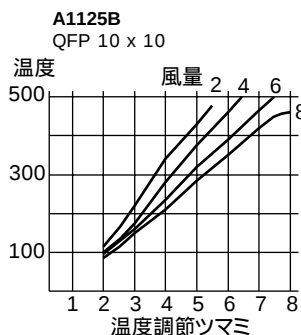
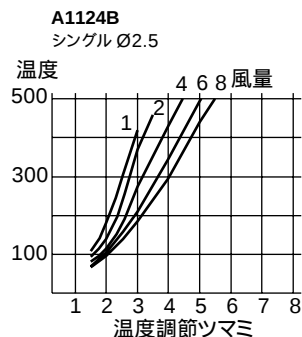


温度分布表

注 意: 下記グラフは参考用であり規格ではありません。
サーマルプロテクターが働く場合は、温度設定を下げるか、
風量を上げるように調節してください。

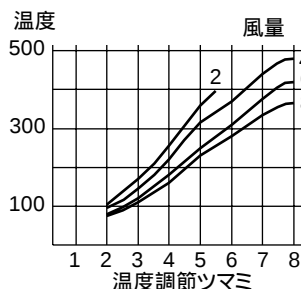
注 意: ハッコー850Bの風量調節と温度調節について
ハッコー850Bをご使用の際は、下記ノズル別温度分布表を参考に設定をお願いします。
ハッコー850Bの風量と温度設定に関する温度分布表を旧ハッコー850には使用しないでください。ハッコー850Bのポンプと制御機構は850とは異なり、風量・温度設定は一致しません。

測定条件: ノズル先端より3mmの位置で記録計により測定。

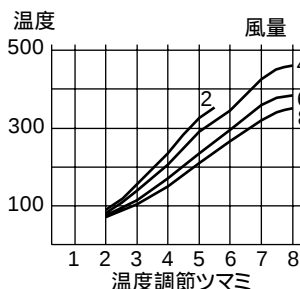


使用方法

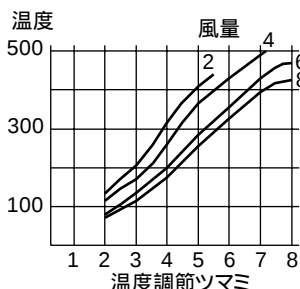
A1137B
PLCC 25 x 25 (68 Pins)



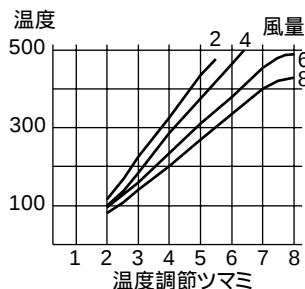
A1138B
PLCC 30 x 30 (84 Pins)



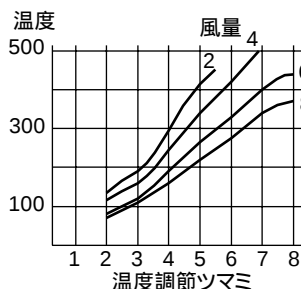
A1139B
PLCC 12.5 x 7.3 (18 Pins)



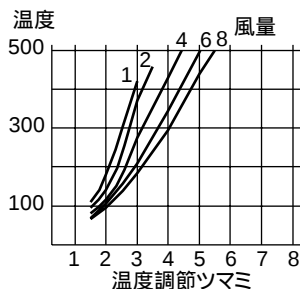
A1140B
PLCC 11.5 x 11.5 (28 Pins)



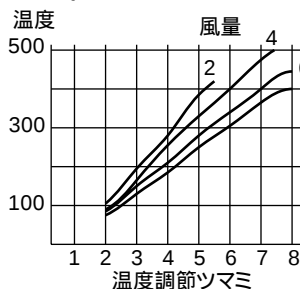
A1141B
PLCC 11.5 x 14 (32 Pins)



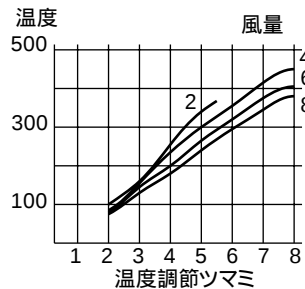
A1142B
Bent Single 1.5 x 3



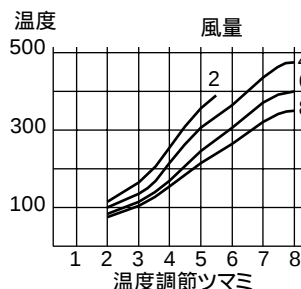
A1180B
BQFP 17 x 17



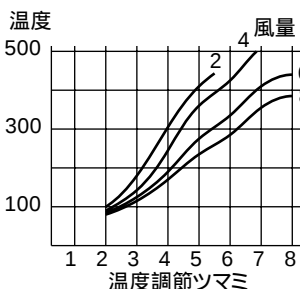
A1181B
BQFP 19 x 19



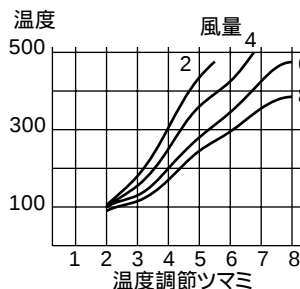
A1182B
BQFP 24 x 24



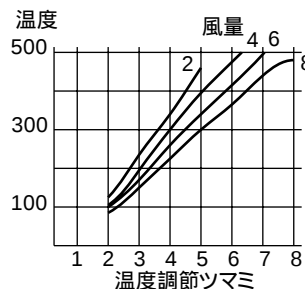
A1183
SOJ 15 x 8



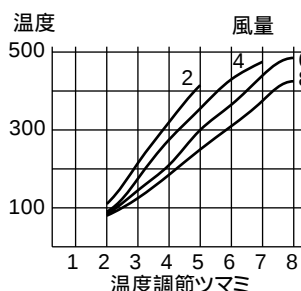
A1184B
SOJ 18 x 8



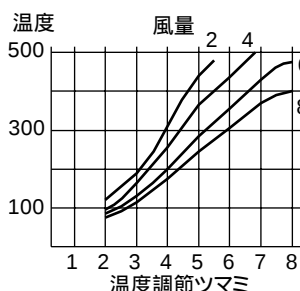
A1185B
TSOL 13 x 10



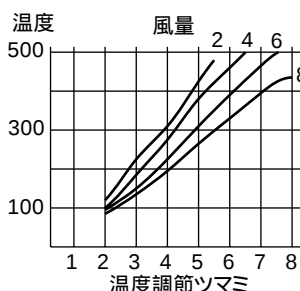
A1186B
TSOL 18 x 10



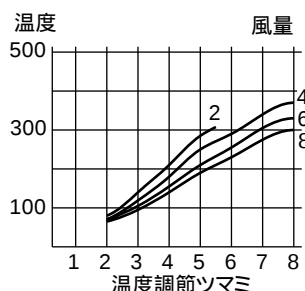
A1187B
TSOL 18.5 x 8

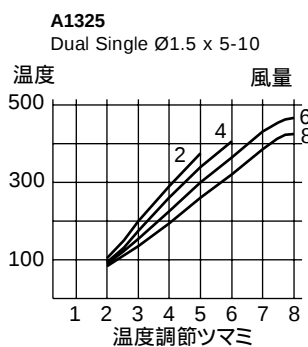
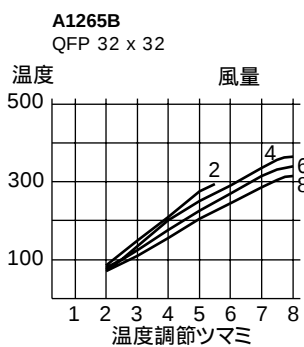
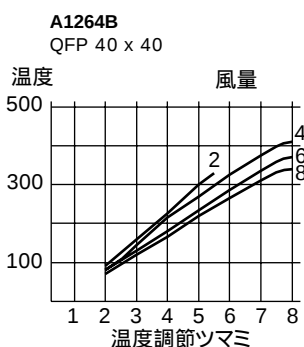
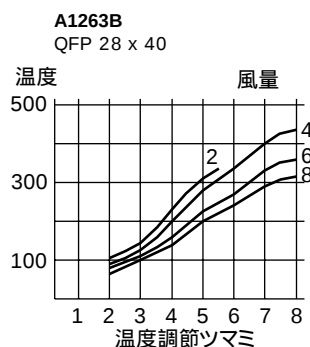
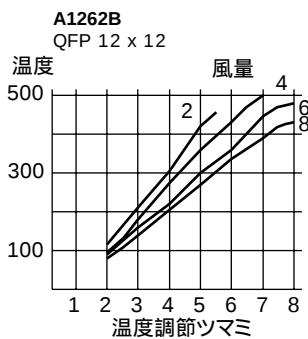
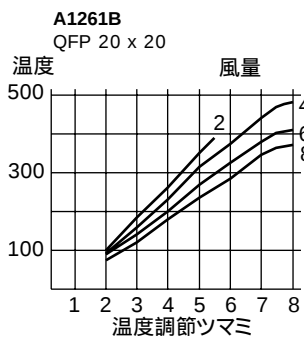
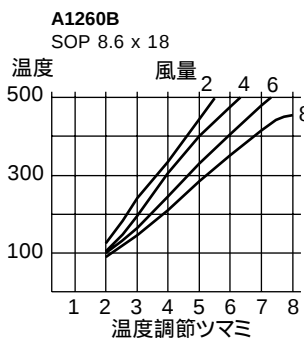
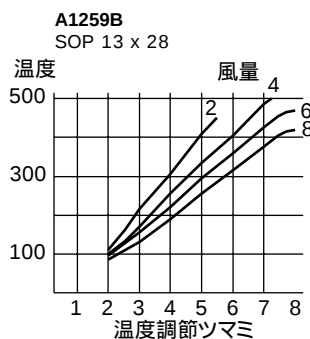
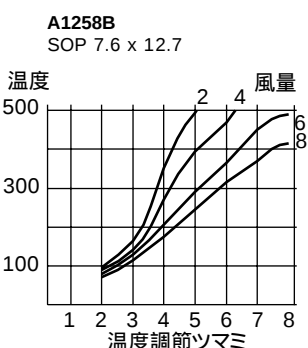
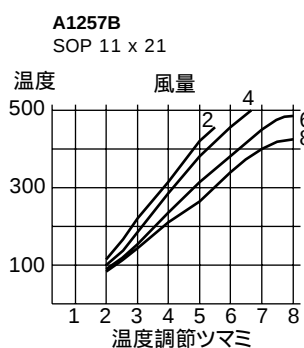
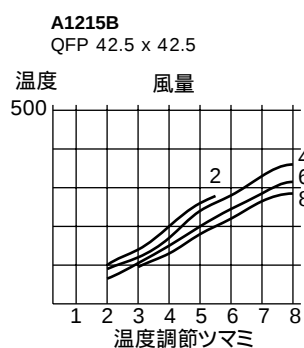
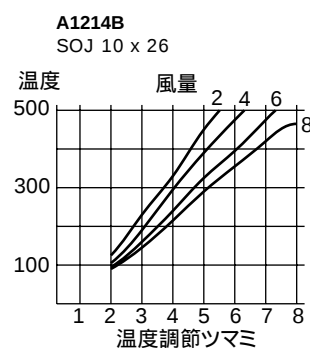
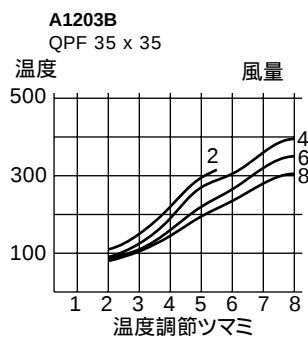
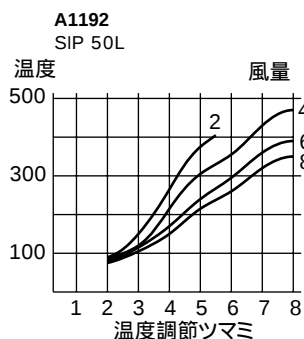
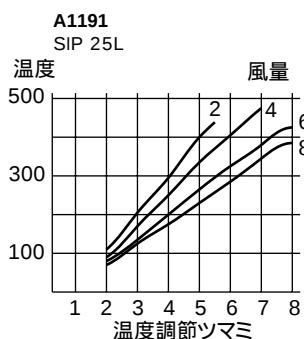
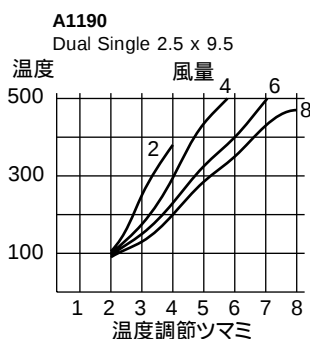


A1188B
TSOL 9 x 9 (100 Pins)



A1189B
TSOL 34 x 34 (100 Pins)

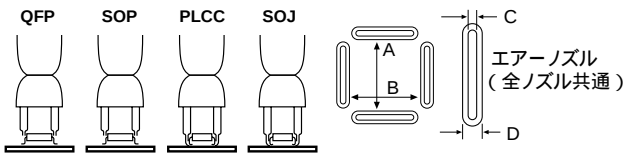




オプション(ノズル)

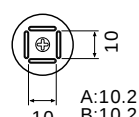
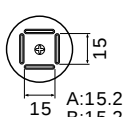
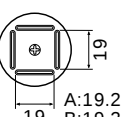
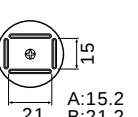
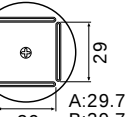
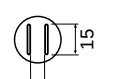
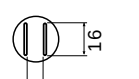
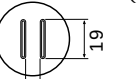
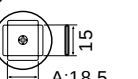
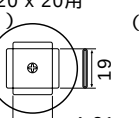
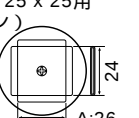
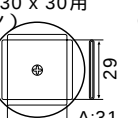
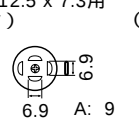
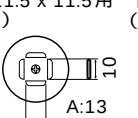
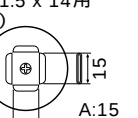
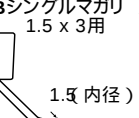
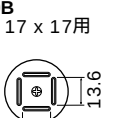
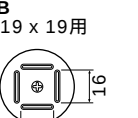
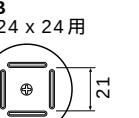
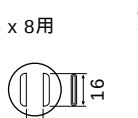
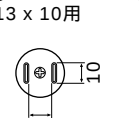
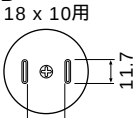
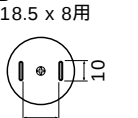
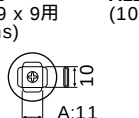
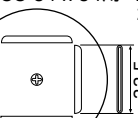
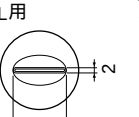
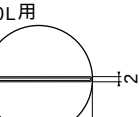
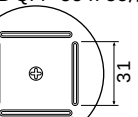
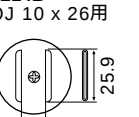
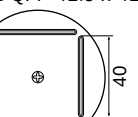
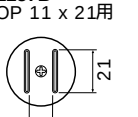
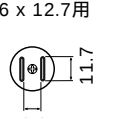
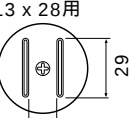
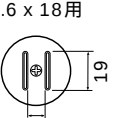
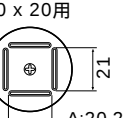
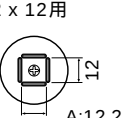
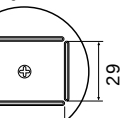
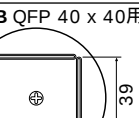
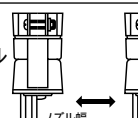
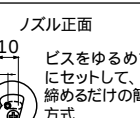
△注意

品名/仕様のサイズは
ICパッケージの大きさ
を表示しています。



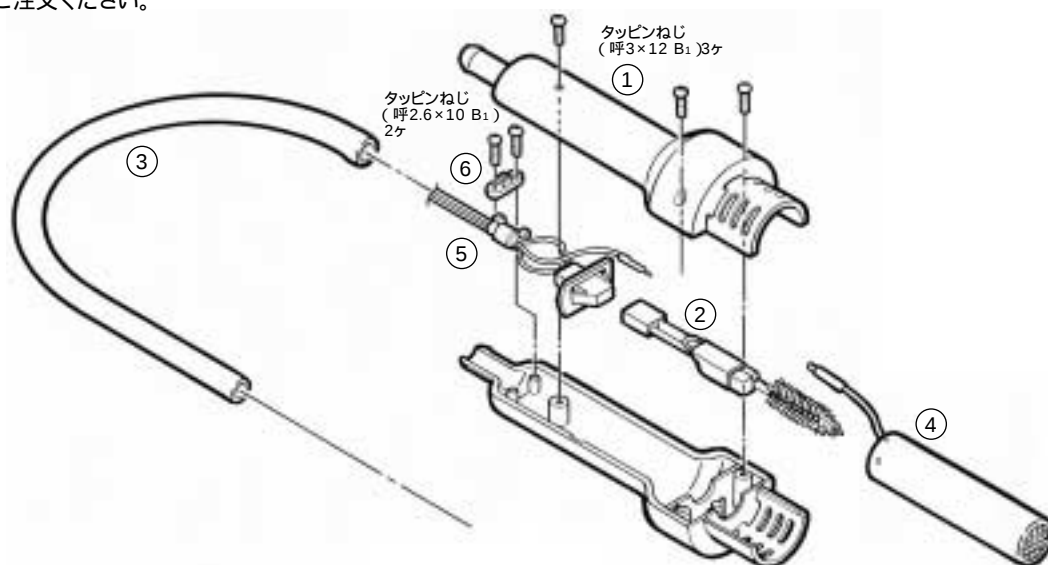
	C0.8 D1.8	C1.0 D2.0	C0.8 D2.0
No.	A1125B ~ A1129B A1131 ~ A1141B A1180B ~ A1189B A1203B ~ A1265B	A1191	A1192

単位:mm

A1124B シングル φ2.5用  φ2.5(内径)	A1125B QFP 10 x 10用  A:10.2 B:10.2	A1126B QFP 14 x 14用  A:15.2 B:15.2	A1127B QFP 17.5 x 17.5用  A:19.2 B:19.2	A1128B QFP 14 x 20用  A:15.2 B:21.2	A1129B QFP 28 x 28用  A:29.7 B:29.7
A1130 シングル φ4.4用  φ4.4(内径)	A1131 SOP 4.4 x 10用  4.8	A1132 SOP 5.6 x 13用  5.7	A1133 SOP 7.5 x 15用  7.2	A1134 SOP 7.5 x 18用  7.2	A1135B PLCC 17.5 x 17.5用 (44ピン)  A:18.5 B:18.5
A1136B PLCC 20 x 20用 (52ピン)  A:21 B:21	A1137B PLCC 25 x 25用 (68ピン)  A:26 B:26	A1138B PLCC 30 x 30用 (84ピン)  A:31 B:31	A1139B PLCC 12.5 x 7.3用 (18ピン)  A: 9 B:14	A1140B PLCC 11.5 x 11.5用 (28ピン)  A:13 B:13	A1141B PLCC 11.5 x 14用 (32ピン)  A:15 B:13
A1142B シングルマガリ 1.5 x 3用  1.5(内径) 45° φ(内径)	A1180B BQFP 17 x 17用  A:18.2 B:18.2	A1181B BQFP 19 x 19用  A:19.2 B:19.2	A1182B BQFP 24 x 24用  A:24.2 B:24.2	A1183 SOJ 15 x 8用  8	A1184B SOJ 18 x 8用  10
A1185B TSOL 13 x 10用  11.9	A1186B TSOL 18 x 10用  11.7 18.2	A1187B TSOL 18.5 x 8用  18.5	A1188B PLCC 9 x 9用 (20 Pins)  A:11 B:11	A1189B PLCC 34 x 34用 (100 Pins)  A:36.5 B:36.5	A1190 2.5 x 9.5用2重シングル  φ2.5(内径)
A1191 SIP 25L用  26	A1192 SIP 50L用  52.5	A1203B QFP 35 x 35用  A:35.2 B:35.2	A1214B SOJ 10 x 26用  12 25.9	A1215B QFP 42.5 x 42.5用  A:42.5 B:42.5	A1257B SOP 11 x 21用  11.7
A1258B SOP 7.6 x 12.7用  8.2 11.7	A1259B SOP 13 x 28用  13.5 29	A1260B SOP 8.6 x 18用  8.7 19	A1261B QFP 20 x 20用  A:20.2 B:20.2	A1262B QFP 12 x 12用  12 A:12.2 B:12.2	A1263B QFP 28 x 40用  A:27.7 B:39.7
A1264B QFP 40 x 40用  A:40.2 B:40.2	A1265B QFP 32 x 32用  A:32.2 B:32.2	A1325 φ1.5 x 5-10 スライド式ノズル  ノズル正面 ノズル幅 5mm ~ 10mmの ピッチで可変 ノズル正面 ピスをゆるめて必要寸法 にセットして、再びピスを 締めるだけの簡単スライド 方式 φ1.5 (内径)	A1325 φ1.5 x 5-10 スライド式ノズル  ノズル正面 ピスをゆるめて必要寸法 にセットして、再びピスを 締めるだけの簡単スライド 方式 φ1.5 (内径)		

部品リスト(こて部)

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。

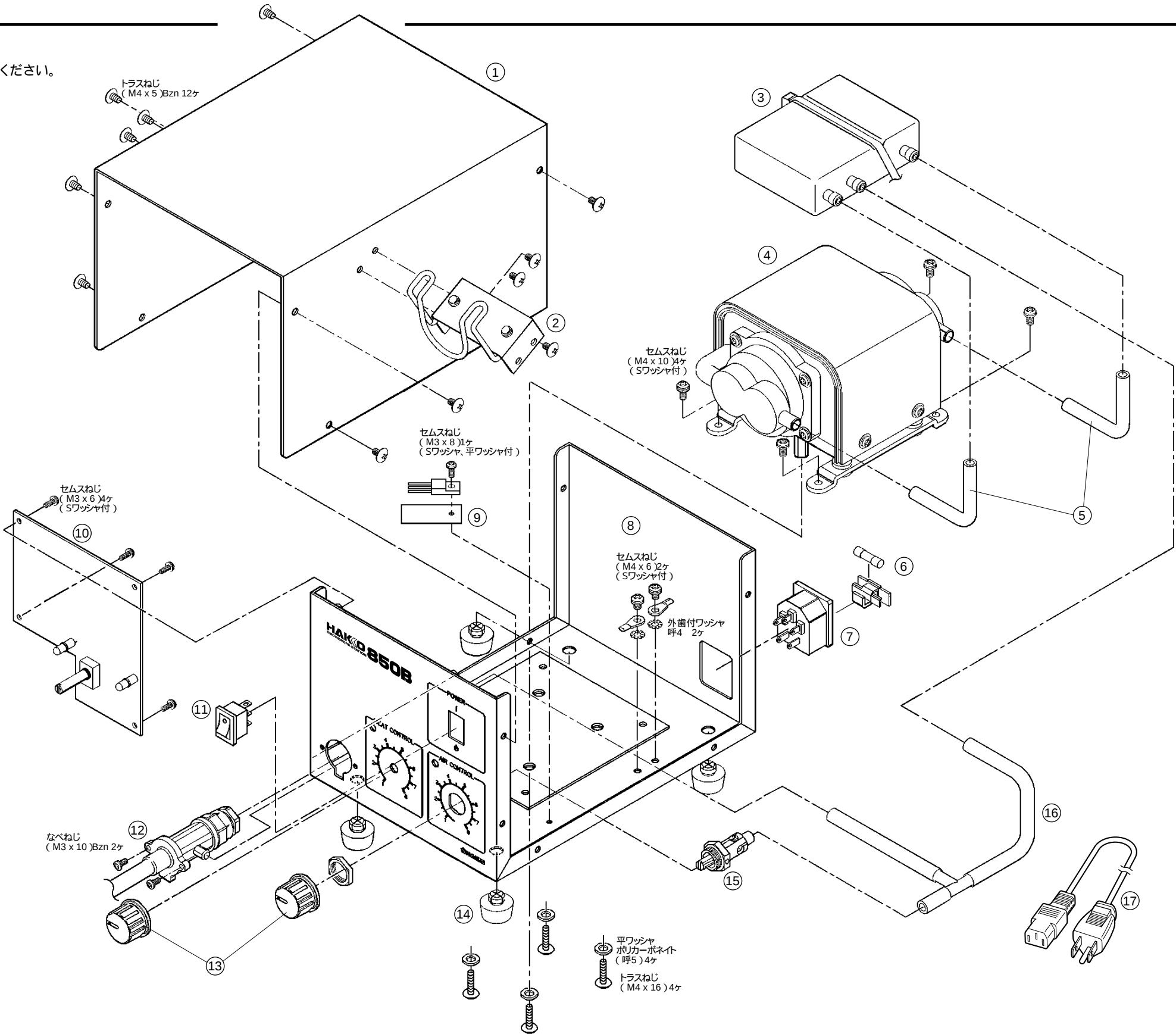


図番	品番	部 品 名	仕 様
1	B2544	グリップ	ねじ付
2	A1143	ヒーター	100V
3	B1188	シリコンホース	
4	B1441	パイプ組品	
5	B2556	こて接続コード	シリコンホース付
6	B1354	コードストッパー/グリップ用	ねじ付

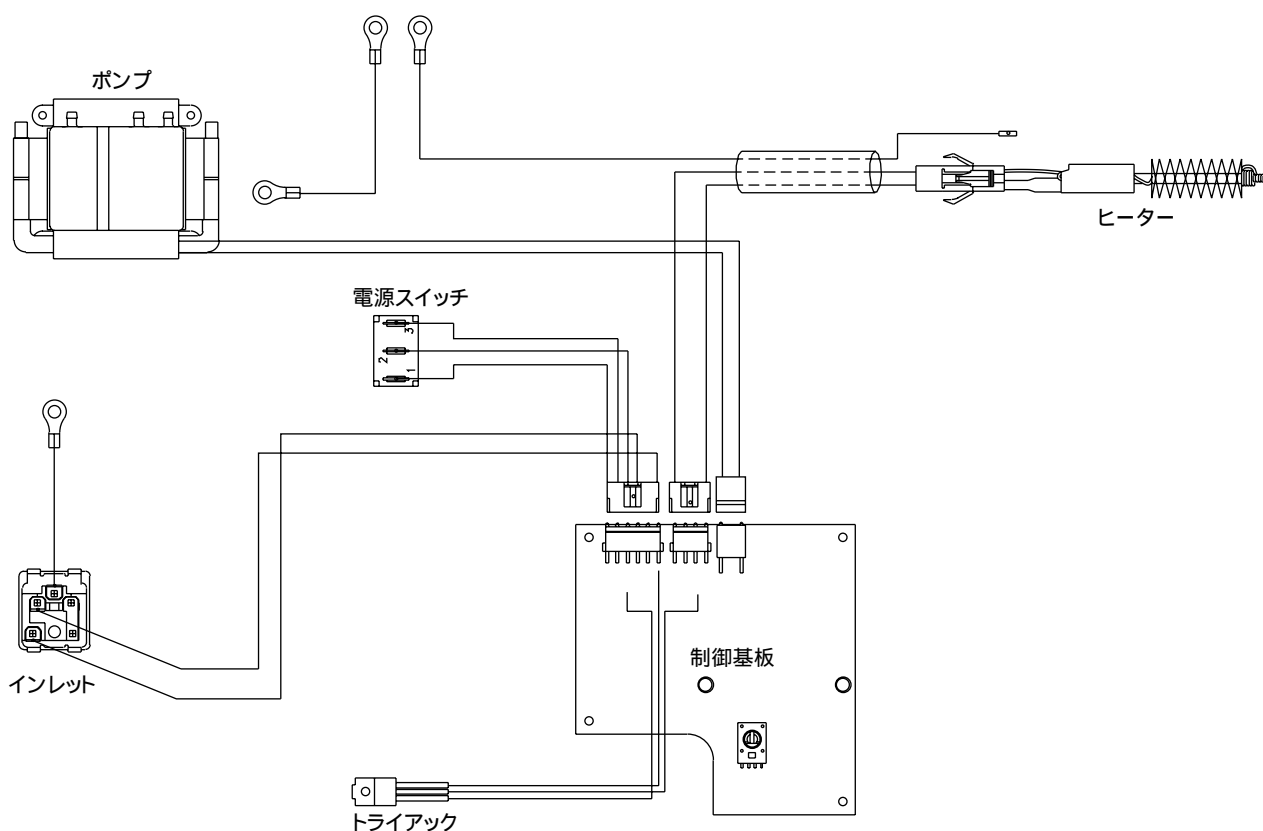
部品リスト(ステーション部)

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
1	B2539	カバー	
2	B2477	こてホルダー	組品
3	B2472	消音タンク	インシュロック、両面テープ付
4	B2471	エアーポンプ	100V、高ナット、インシュロック、両面テープ付
5	B2473	シリコンチューブ	φ8 x φ5 x 130L
6	B2468	ヒューズ	125V-5A
7	B2384	インレット	
8	B2540	シャーシ	
9	B2463	放熱シート	
10	B2542	基板	100V、ポリウムトライアック付
11	B2541	電源スイッチ	
12	B2537	エアーノズル	コードストッパー付
13	B1028	ツマミ	ねじ付
14	B1204	ゴム足	4ヶ入り
15	排出ノズルが必要な方は、代理店・販売店までご相談ください。		
16	B2543	T字形継手	シリコンチューブ付
17	B2387	電源コード/ゴム2極接地型 プラグ	



配線図



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

2003.11
MA00067AB031127