

# NOUVELLE STATION DE POUR LE BRASAGE SANS PLOMB **RETOUCHE**

SÉLECTIONNABLE  
SELON LE BUT DE  
L'OPÉRATION.  
ALIGNEMENT



AFFICHAGE NUMÉRIQUE AVEC PROFIL DE TEMPÉRATURE À 3 ÉTAPES

**POUR DU BRASAGE SANS PLOMB AVEC SUFFISAMMENT DE PUISSANCE, LA LIGNE PRODUITS A AIR CHAUD HAKKO**



LA SORTIE D'AIR EST FOURNIE AVEC UN NOUVEAU MÉCANISME POUR RÉDUIRE LES IRRÉGULARITÉS DE TEMPÉRATURE À L'AIR CHAUD.

**Caractéristiques**

- ✓ La sortie d'air est fournie avec un nouveau mécanisme pour réduire les irrégularités de température. Fournit de l'air chaud à température stable. Fournit avec un débitmètre d'air pour permettre un contrôle plus précis et facile du débit.
- ✓ Conception économe d'espace
- ✓ Sécurité ESD de par sa conception

L'AFFICHAGE NUMÉRIQUE PERMET DE FACILITER LE CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE.

**Caractéristiques**

- ✓ La sortie d'air est fournie avec un nouveau mécanisme pour réduire les irrégularités de température.
- ✓ Affichage numérique  
Fourni avec une fonction écart (offset) permettant de compenser les différences de température d'air selon la taille de la busette.
- ✓ La fonction d'économie d'énergie (30 min/60 min/∞ peuvent être sélectionnés) arrêtera automatiquement le débit d'air après une période spécifique.
- ✓ Comprend une fonction d'auto-refroidissement. Si l'alimentation est coupée, elle continue de fournir de l'air jusqu'à ce que la température dans la busette descende à 100 °C pour protéger l'élément chauffant.



- ✓ Fonction verrouillage de carte pour protéger les détails du réglage.
- ✓ Fournit avec un débitmètre d'air pour permettre un contrôle plus précis et facile du débit.
- ✓ Conception économe d'espace
- ✓ Sécurité ESD de par sa conception

COMPARAISON DES PERFORMANCES		FR-801	FR-802	FR-803
Fonctions de base	La sortie d'air comprend un nouveau mécanisme. Comprend un débitmètre. Conception économe d'espace Sécurité ESD de par sa conception	○	○	○
Fonction numérique	Fonction offset Fonction refroidissement automatique Conception économe d'énergie Fonction verrouillage de carte		○	○
Fonction Idéal	On peut régler un profil de température à 3 étapes. Fourni avec un tuyau de vide.			○

## POUR DU BRASAGE SANS PLOMB AVEC SUFFISAMMENT DE PUISSANCE, LA LIGNE PRODUITS A AIR CHAUD HAKKO

**HAKKO FR-803** ESD SAFE  
SMD REWORK STATION

AFFICHAGE NUMÉRIQUE AVEC PROFIL DE TEMPÉRATURE À 3 ÉTAPES

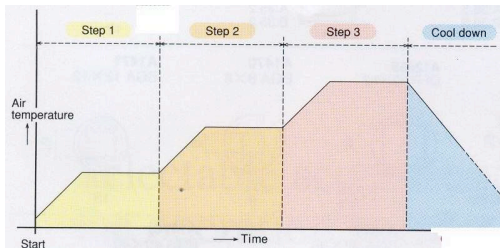


PRÉ-CHAUFFAGE, CHAUFFAGE PRINCIPAL ET REFROIDISSEMENT. ON PEUT RÉGLER UN PROFIL DE TEMPÉRATURE À TROIS ÉTAPES

### Caractéristiques

- ✓ Les conditions de chauffage peuvent être recréées grâce au contrôle de température de retour du capteur. On peut régler un profil de température à trois étapes facilitant le contrôle de la température, du débit et du temps. Des tâches de grande précision peuvent être standardisées.
- ✓ La sortie d'air est fournie avec un nouveau mécanisme pour réduire les irrégularités de température.
- ✓ Fournit avec un débitmètre d'air pour permettre un contrôle plus précis et facile du débit.
- ✓ La sortie d'air est équipée d'un tuyau à vide.
- ✓ Comprend une fonction d'auto-refroidissement. Si l'alimentation est coupée, elle continue de fournir de l'air jusqu'à ce que la température dans la busette descende à 100 °C pour protéger l'élément chauffant.
- ✓ La fonction d'économie d'énergie (30 min/60 min/∞ peuvent être sélectionnés) arrêtera automatiquement le débit d'air après une période spécifique.
- ✓ Fourni avec une fonction offset (décalage).
- ✓ Fonction verrouillage de carte pour protéger les détails du réglage.
- ✓ Conception économe d'espace
- ✓ Sécurité ESD de par sa conception

La température et le temps sont préprogrammés en 3 étapes. Le contrôle de température par retour d'information au cap-



Quand la température descend à 100°C, l'alimentation en air est automatiquement



Nouveau mécanisme pour réduire les irrégularités de température



Fonctionnement facilité pour retirer et insérer le tuyau de vide de et dans la sortie d'air.

La combinaison de HAKKO FR-803 et 853 permet d'utiliser l'équipement de retouche SMD et BGA à un prix plus réduit.

Exemple de réglage HAKKO FR-803 HAKKO 853 Montage retouche omnivice

### Réalisation d'une réparation SMD-BGA facilement et à coût réduit



**POUR DU BRASAGE SANS PLOMB AVEC SUFFISAMMENT DE PUISSANCE, LA LIGNE  
PRODUITS A AIR CHAUD HAKKO**



**SPECIFICATIONS**

Nom :	<b>HAKKO FR-801</b>	<b>HAKKO FR-802</b>	<b>HAKKO FR-803</b>
Consommation d'énergie	100V - 310W 110V-360W	120V-430W 220V-570W	230V-630W 240V-680W

**STATION**

Consommation d'énergie	30W (consommation Stand-by 120V 4W, 220 - 240V 7W)	30W (consommation Stand-by 100 120V, 4W - 220--- 240V 4W)
Capacité (souffle d'air)	5 - 20L/min.(maximum)	
Température de contrôle	100 – 420°C (utilise A1126B)	100 - 450°C (Capteur)
Modes		Manuel/Auto
Timer		3 étapes
Dimensions externes	160 (Large) x 145 (H) x 230 (Profondeur) mm	
Poids	4kg	4.3kg 5kg

**PISTOLET**

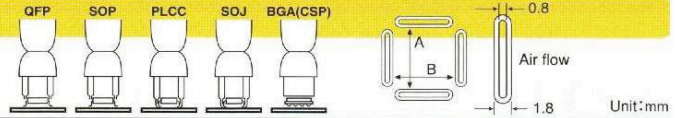
Consommation d'énergie	1 0-0V - 280W 1 1 0V - 330W 120V - 400W 220V - 540W 230V - 600W 240V - 650W
Longueur totale (sans cordon)	185 mm. 200 mm.
Poids (sans cordon)	115g 200g

**PIECES**

Station HAKKO FR-801, Pièce manuelle, cordon d'alimentation, porte pièce manuelle, FP pick-up, câble FP pick-up (S, L) / 1 pc * la busette est en option.	HAKKO FR-802 station, Pièce manuelle, carte de contrôle, cordon d'alimentation, porte pièce manuelle, FP pick-up, câble FP pick-up (S,L) / 1 pc  * la busette est en option.	HAKKO FR-803 station, Pièce manuelle, carte de contrôle, Cordon d'alimentation, porte pièce manuelle, tuyau de vide, bouton de contrôle (L) / 1pc Tampons (Ø 3mm, Ø 5mm, Ø 7.6mm) / 2pcs * la busette est en option.
--	--	---

## Optional Nozzles

\*The size in Name/Specifications indicates the size of IC package.



Unit: mm

### VACUUM FUNCTION OPERATIVE NOZZLES.

\*The vacuum function is not available in the FR-801 and FR-802.

	<b>A1125B</b> QFP 10×10	<b>A1126B</b> QFP 14×14	<b>A1127B</b> QFP 17.5×17.5	<b>A1128B</b> QFP 14×20	
	A:10.2 B:10.2	A:15.2 B:15.2	A:19.2 B:19.2	A:15.2 B:21.2	
<b>A1129B</b> QFP 28×28	<b>A1135B</b> PLCC 17.5×17.5 (44 Pins)	<b>A1136B</b> PLCC 20×20 (52 Pins)	<b>A1137B</b> PLCC 25×25 (68 Pins)	<b>A1138B</b> PLCC 30×30 (84 Pins)	<b>A1139B</b> PLCC 12.5×7.3 (18 Pins)
A:29.7 B:29.7	A:18.5 B:18.5	A:21 B:21	A:26 B:26	A:31 B:31	A: 9 B:14
<b>A1140B</b> PLCC 11.5×11.5 (28 Pins)	<b>A1141B</b> PLCC 11.5×14 (32 Pins)	<b>A1180B</b> BQFP 17 x 17	<b>A1181B</b> BQFP 19 x 19	<b>A1182B</b> BQFP 24×24	<b>A1184B</b> SOJ 18 x 8
A:13 B:13	A:15 B:13	A:18.2 B:18.2	A:19.2 B:19.2	A:24.2 B:24.2	A:18 x 8
<b>A1185B</b> TSOL 13 x 10	<b>A1186B</b> TSOL 18 x 10	<b>A1187B</b> TSOL 18.5×8	<b>A1259B</b> SOP 13×28		
A:10 B:11.9	A:11.7 B:18.2	A:10 B:18.5	A:13.5 B:29		
<b>A1260B</b> SOP 8.6×18	<b>A1261B</b> QFP 20×20	<b>A1262B</b> QFP 12×12	<b>A1188B</b> PLCC 9 x 9 (20 Pins)	<b>A1189B</b> PLCC 34 x 34 (100 Pins)	<b>A1203B</b> QFP 35 x 35
A:8.7 B:19	A:20.2 B:20.2	A:12.2 B:12.2	A:11 B:11	A:36.5 B:36.5	A:35.2 B:35.2
<b>A1214B</b> SOJ 10 x 26	<b>A1215B</b> QFP 42.5 x 42.5	<b>A1257B</b> SOP 11×21	<b>A1258B</b> SOP 7.6×12.7	<b>A1263B</b> QFP 28×40	<b>A1264B</b> QFP 40×40
A:12 B:25.9	A:42.5 B:42.5	A:11.7 B:21	A:8.2 B:11.7	A:27.7 B:39.7	A:40.2 B:40.2
<b>A1265B</b> QFP 32×32	<b>A1470</b> BGA 8×8	<b>A1471</b> BGA 12×12			
A:31 B:32.2	A:9 B:9	A:13 B:13			
<b>A1472</b> BGA 13×13	<b>A1473</b> BGA 15×15	<b>A1474</b> BGA 18×18	<b>A1475</b> BGA 27×27	<b>A1476</b> BGA 35×35	<b>A1477</b> BGA 38×38
A:14 B:14	A:16 B:16	A:19 B:19	A:28 B:28	A:36 B:36	A:39 B:39
<b>A1478</b> BGA 40×40					
A:41 B:41					

### VACUUM FUNCTION INOPERATIVE NOZZLES.

	<b>A1124B</b> Single $\phi$ 2.5	<b>A1130</b> Single $\phi$ 4.4	<b>A1131</b> SOP 4.4×10	<b>A1132</b> SOP 5.6×13
	$\phi$ 2.5(I.D)	$\phi$ 4.4(I.D)	4.8	5.7
<b>A1133</b> SOP 7.5×15	<b>A1134</b> SOP 7.5×18	<b>A1142B</b> Bent Single 1.5×3	<b>A1183</b> SOJ 15 x 8	<b>A1190</b> Dual Single 2.5 x 9.5
A:7.2 B:16	A:7.2 B:19	45° 1.5(I.D) 3(I.D)	A:8 B:16	$\phi$ 2.5(I.D)
<b>A1191</b> SIP 25L	<b>A1192</b> SIP 50L	<b>A1325</b> Dual Single $\phi$ 1.5×5-10 Adjustable Pitch		
A:26	A:52.5	The pitch between the two nozzles is adjustable $\phi$ 1.5(I.D)		

**DAVUM**  
**TMC**

30 Avenue du Bois Moussay  
93240 Stains  
Téléphone : 01 48 36 84 01  
Télécopie : 01 48 36 14 62  
E-mail : [info@davumtmc.com](mailto:info@davumtmc.com)  
Site Web : [www.davumtmc.com](http://www.davumtmc.com)

## HAJKO FR-801 SMD REWORK STATION ESD SAFE

Hot-Air SMD Rework Station **Analog**

Nozzle not included



- Equipped with a temperature offset function.

## HAJKO FR-802 SMD REWORK STATION ESD SAFE

Hot-Air SMD Rework Station **Digital**

Nozzle not included



- Digital offset function enables variations in temperature between workpieces to be offset.

## HAJKO FR-803B SMD REWORK STATION ESD SAFE

Hot-Air SMD Rework Station **Digital**

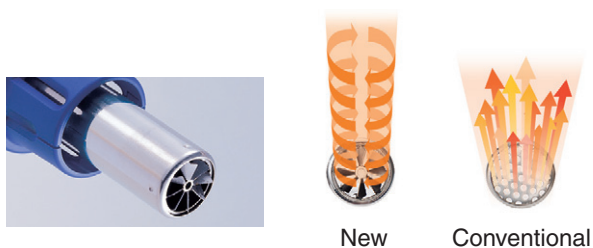
Nozzle not included



- 3-step temperature profile (preheating, heating, and cooling down) is available.
- Vacuum function makes it possible to pick up workpieces.

## Features

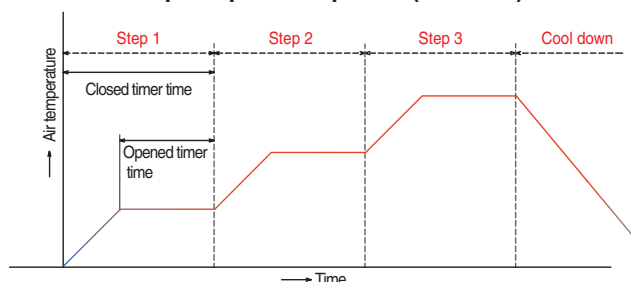
### New mechanism for maintaining consistent temperature



### On-off by handy switch (FR-802 and FR-803B)



### Settable 3-step temperature profile (FR-803B)



### Built-in vacuum pickup (FR-803B)



## Packing List

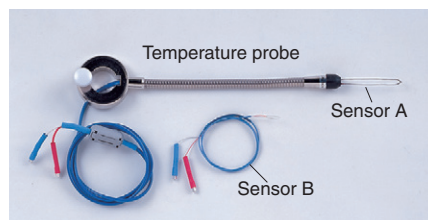
FR-801	Station with handpiece, Power cord, Handpiece holder, FP pick-up with S and L wire, Instruction manual
FR-802	Station with handpiece, Power cord, Control card, Handpiece holder, FP pick-up with S and L wire, Instruction manual
FR-803B	Station with handpiece, Power cord, Control card, Handpiece holder, Connecting cable, Pad (3 mm, 5 mm, 7.6 mm x 2 pcs each), Instruction manual

NOTE: This product does not come with a nozzle. When purchasing this product, be sure to order a nozzle suitable for the work to be done.

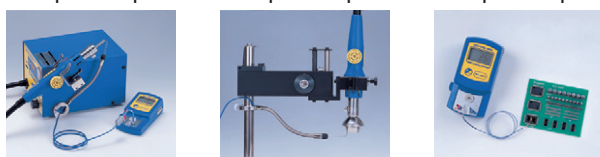
## Option

Part No.	Name	Specification
C1541	Temperature probe	-

### Controlling the temperatures of the hot air rework system and the workpiece using a temperature probe



### Set-up example 1 Set-up example 2 Set-up example 3



## Specifications

Model No.	FR-801	FR-802	FR-803B
Power consumption	310 W (100 V) 360 W (110 V) 430 W (120 V) 570 W (220 V) 630 W (230 V) 680 W (240 V)		310 W (100 V) 370 W (110 V) 440 W (120 V) 590 W (220 V) 650 W (230 V) 700 W (240 V)
Temperature range	100 to 500°C (use No. A1130)		100 to 500°C (sensor)

### • Station

Power consumption	30 W (stand-by power consumption: 4 W [100-120 V], 7 W [220-240 V])	30 W (stand-by power consumption: 4 W [100-120 V, 220-240 V])	30 W (100 V), 40 W (110-120 V), 50 W (220-240 V) (stand-by power consumption: 4 W [100-120 V, 220-240 V])
Air flow	5 to 20 L/min. (max.)	5 to 20 L/min. (max.)	5 to 20 L/min. (max.)
Operation mode	-	-	Auto or manual
Timer	-	-	50 files, 3 steps each
Dimensions*	160 (W) × 145 (H) × 230 (D) mm		
Weight*	4 kg	4.3 kg	5 kg

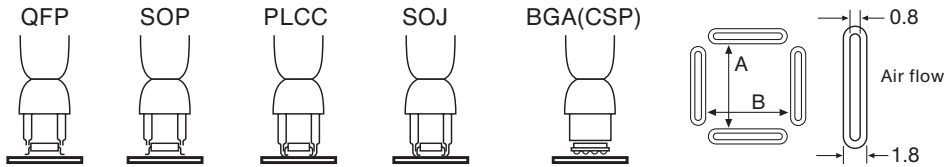
### • Handpiece

Power consumption	280 W (100 V), 330 W (110 V), 400 W (120 V), 540 W (220 V), 600 W (230 V), 650 W (240 V)
Total length*	185 mm
Weight*	115 g

\* Without cord
















## Optional Nozzles

Unit: mm














The size in each description indicates the size of the package.










### QFP and BQFP

<b>A1125B QFP 10 × 10</b>  A: 10.2 B: 10.2	<b>A1262B QFP 12 × 12</b>  A: 12.2 B: 12.2	<b>A1126B QFP 14 × 14</b>  A: 15.2 B: 15.2	<b>A1128B QFP 14 × 20</b>  A: 15.2 B: 21.2	<b>A1127B QFP 17.5 × 17.5</b>  A: 19.2 B: 19.2
<b>A1261B QFP 20 × 20</b>  A: 20.2 B: 20.2	<b>A1129B QFP 28 × 28</b>  A: 29.7 B: 29.7	<b>A1263B QFP 28 × 40</b>  A: 27.7 B: 39.7	<b>A1265B QFP 32 × 32</b>  A: 32.2 B: 32.2	<b>A1203B QFP 35 × 35</b>  A: 35.2 B: 35.2
<b>A1264B QFP 40 × 40</b>  A: 40.2 B: 40.2	<b>A1215B QFP 42.5 × 42.5</b>  A: 42.5 B: 42.5	<b>A1180B BQFP 17 × 17</b>  A: 18.2 B: 18.2	<b>A1181B BQFP 19 × 19</b>  A: 19.2 B: 19.2	<b>A1182B BQFP 24 × 24</b>  A: 24.2 B: 24.2

### SOP and TSOL




<b>A1131* SOP 4.4 × 10</b>  4.8	<b>A1132* SOP 5.6 × 13</b>  5.7	<b>A1133* SOP 7.5 × 15</b>  7.2	<b>A1134* SOP 7.5 × 18</b>  7.2	<b>A1258B SOP 7.6 × 12.7</b>  8.2
<b>A1260B SOP 8.6 × 18</b>  8.7	<b>A1257B SOP 11 × 21</b>  11.7	<b>A1259B SOP 13 × 28</b>  13.5	<b>A1185B TSOL 13 × 10</b>  11.9	<b>A1186B TSOL 18 × 10</b>  11.7 18.2
<b>A1187B TSOL 18.5 × 8</b>  18.5				

### PLCC



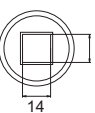


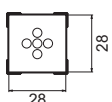
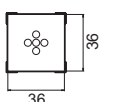
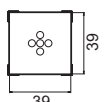
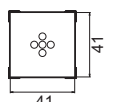
<b>A1188B PLCC 9 × 9 (20 pins)</b>  A: 11 B: 11	<b>A1140B PLCC 11.5 × 11.5 (28 pins)</b>  A: 13 B: 13	<b>A1141B PLCC 11.5 × 14 (32 pins)</b>  A: 15 B: 13	<b>A1139B PLCC 12.5 × 7.3 (18 pins)</b>  A: 9 B: 14	<b>A1135B PLCC 17.5 × 17.5 (44 pins)</b>  A: 18.5 B: 18.5
<b>A1136B PLCC 20 × 20 (52 pins)</b>  A: 21 B: 21	<b>A1137B PLCC 25 × 25 (68 pins)</b>  A: 26 B: 26	<b>A1138B PLCC 30 × 30 (84 pins)</b>  A: 31 B: 31	<b>A1189B PLCC 34 × 34 (100 pins)</b>  A: 36.5 B: 36.5	





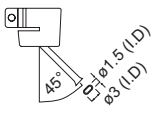

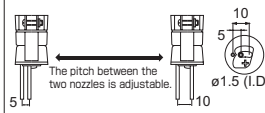
SOJ

<p><b>A1214B SOJ 10 × 26</b></p> 	<p><b>A1183* SOJ 15 × 8</b></p> 	<p><b>A1184B SOJ 18 × 8</b></p> 
--	---	---

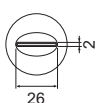
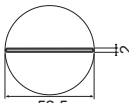
BGA

<p><b>A1470 BGA 8 × 8</b></p> 	<p><b>A1471 BGA 12 × 12</b></p> 	<p><b>A1472 BGA 13 × 13</b></p> 	<p><b>A1473 BGA 15 × 15</b></p> 	<p><b>A1474 BGA 18 × 18</b></p> 
<p><b>A1475 BGA 27 × 27</b></p> 	<p><b>A1476 BGA 35 × 35</b></p> 	<p><b>A1477 BGA 38 × 38</b></p> 	<p><b>A1478 BGA 40 × 40</b></p> 	

Single

<p><b>A1124B* Single 2.5</b></p>  <p>ø2.5 (I.D)</p>	<p><b>A1130* Single 4.4</b></p>  <p>ø4.4 (I.D)</p>	<p><b>A1142B* Bent Single 1.5 × 3</b></p> 	<p><b>A1190* Dual Single 2.5 × 9.5</b></p>  <p>ø2.5 (I.D)</p>	<p><b>A1325* Dual Single ø1.5 × 5 to 10 Adjustable Pitch</b></p>  <p>The pitch between the two nozzles is adjustable.</p> <p>ø1.5 (I.D)</p>
--	---	--	--	---

SIP

<p><b>A1191* SIP 25L</b></p> 	<p><b>A1192* SIP 50L</b></p> 
--	--

\* The vacuum function does not operate with these nozzles.  
The vacuum function is not available on the FR-801 and the FR-802.