

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

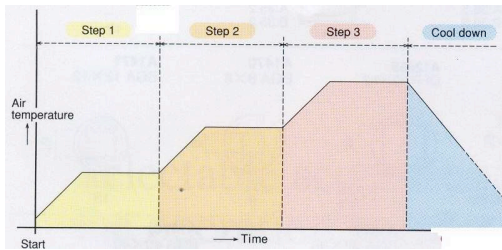


PRÉ-CHAUFFAGE, CHAUFFAGE PRINCIPAL ET REFROIDISSEMENT. ON PEUT RÉGLER UN PROFIL DE TEMPÉRATURE À TROIS ÉTAPES

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 :	HAKKO FR-801	HAKKO FR-802	HAKKO FR-803
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

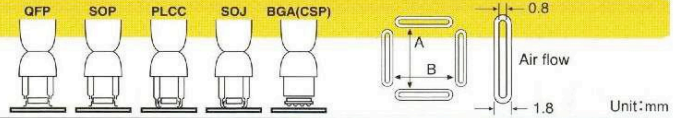
Consommation d'énergie	1 0-0V - 280W 1 1 0V - 330W 120V - 400W 220V - 540W 230V - 600W 240V - 650W		
Longueur totale (sans cordon)	185 mm.	200 mm.	
Poids (sans cordon)	115g	200g	

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.

	A1125B QFP 10×10	A1126B QFP 14×14	A1127B QFP 17.5×17.5	A1128B 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	
A1129B QFP 28×28	A1135B PLCC 17.5×17.5 (44 Pins)	A1136B PLCC 20×20 (52 Pins)	A1137B PLCC 25×25 (68 Pins)	A1138B PLCC 30×30 (84 Pins)	A1139B 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
A1140B PLCC 11.5×11.5 (28 Pins)	A1141B PLCC 11.5×14 (32 Pins)	A1180B BQFP 17 x 17	A1181B BQFP 19 x 19	A1182B BQFP 24×24	A1184B 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:10 B:11.9
A1259B SOP 13×28	A1260B SOP 8.6×18	A1261B QFP 20×20	A1262B QFP 12×12	A1188B PLCC 9 x 9 (20 Pins)	A1189B PLCC 34 x 34 (100 Pins)
A:13.5 B:29	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
A1203B QFP 35 x 35	A1214B SOJ 10 x 26	A1215B QFP 42.5 x 42.5	A1257B SOP 11×21	A1258B SOP 7.6×12.7	A1263B QFP 28×40
A:35.2 B:35.2	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
A1470 BGA 8×8	A1471 BGA 12×12	A1472 BGA 13×13	A1473 BGA 15×15	A1474 BGA 18×18	A1475 BGA 27×27
A:9 B:9	A:13 B:13	A:14 B:14	A:16 B:16	A:19 B:19	A:28 B:28
A1476 BGA 35×35	A1477 BGA 38×38	A1478 BGA 40×40	A1124B Single ϕ 2.5	A1130 Single ϕ 4.4	A1131 SOP 4.4×10
A:36.5 B:36.5	A:31 B:31	A:41 B:41	ϕ 2.5(I.D)	ϕ 4.4(I.D)	A:4.8 B:10

VACUUM FUNCTION INOPEATIVE NOZZLES.

A1133 SOP 7.5×15	A1134 SOP 7.5×18	A1142B Bent Single 1.5×3	A1183 SOJ 15 x 8	A1190 Dual Single 2.5 x 9.5	A1191 SIP 25L
A:7.2 B:16	A:7.2 B:19	A:1.5(I.D) B:3(I.D)	A:8 B:16	ϕ 2.5(I.D)	A:26 B:26
A1192 SIP 50L	A1325 Dual Single ϕ 1.5×5-10 Adjustable Pitch	A1124B Single ϕ 2.5	A1131 SOP 4.4×10	A1132 SOP 5.6×13	
A:52.5 B:52.5	A:5 B:10	ϕ 2.5(I.D)	A:4.8 B:10	A:5.7 B:15	

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**

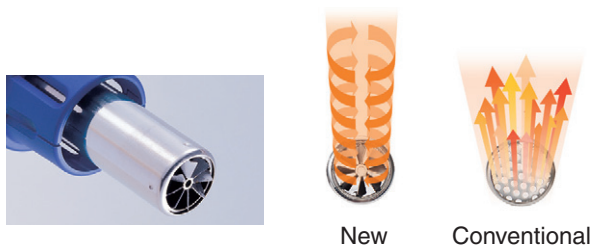
Nozzle not included



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

Features

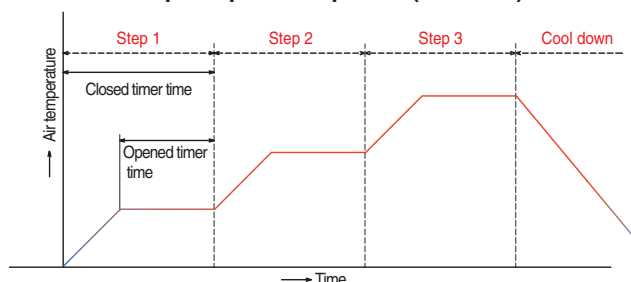
New mechanism for maintaining consistent temperature



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

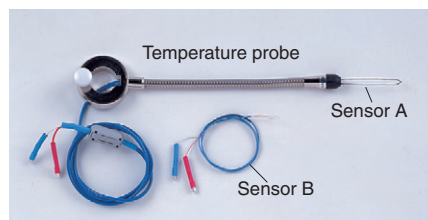
FR-801	Station with handpiece, Power cord, Handpiece holder, FP pick-up with S and L wire, Instruction manual
FR-802	Station with handpiece, Power cord, Control card, Handpiece holder, FP pick-up with S and L wire, Instruction manual
FR-803B	Station with handpiece, Power cord, Control card, Handpiece 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.

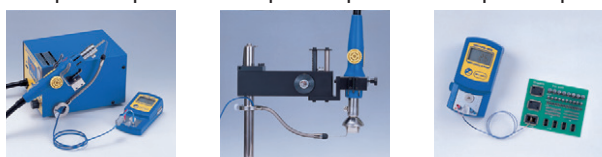
Option

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

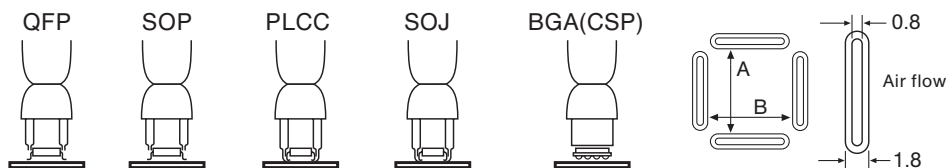
• Handpiece

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 200 mm 200 mm
Weight*	115 g 200 g 200 g

* Without cord
















Optional Nozzles

Unit: mm














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










QFP and BQFP

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




SOP and TSOL

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



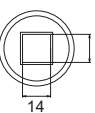


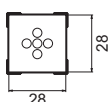
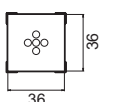
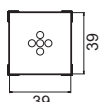
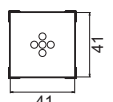
PLCC

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



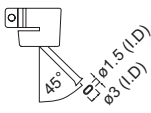

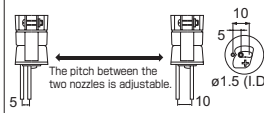
SOJ

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

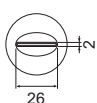
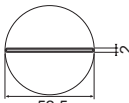
BGA

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

Single

<p>A1124B* Single 2.5</p> 	<p>A1130* Single 4.4</p> 	<p>A1142B* Bent Single 1.5 × 3</p> 	<p>A1190* Dual Single 2.5 × 9.5</p> 	<p>A1325* Dual Single ø1.5 × 5 to 10 Adjustable Pitch</p> 
--	---	--	--	---

SIP

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

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