

HAKKO FR-803B

SMD REWORK STATION

**Station de réparation CMS
à tube d'aspiration**

Manuel d'instructions



Merci d'avoir acheté la station de réparation CMS HAKKO FR-803B.

Cet appareil présente :

- Un affichage numérique et un contrôle de l'heure et de la température
- L'affichage du débit d'air
- Un mode manuel et un mode automatique
- Un tube d'aspiration intégré

Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le HAKKO FR-803B.

Conservez cette brochure dans un endroit facilement accessible en tant que référence.



TABLE DES MATIERES

1. LISTE DE COLISAGE.....	1
2. SPECIFICATIONS	1
3. DANGER, ATTENTION ET NOTES.....	2
4. NOMS DES PIECES	3
5. OPERATIONS PREALABLES:	
ASSEMBLAGE ET BRANCHEMENT ELECTRIQUE.....	5
6. UTILISATION.....	8
7. PARAMETRES	17
8. METHODES DE REGLAGE DE DECALAGE.....	18
9. MAINTENANCE / VERIFICATION	19
10. MESSAGE D'ERREUR.....	20
11. DEPANNAGE.....	20
12. PIECES EN OPTION	21
13. LISTE DES PIECES / STATION.....	23
13. LISTE DES PIECES / PIECE A MAIN.....	25
14. SCHEMA ELECTRIQUE.....	26

1. LISTE DE COLISAGE

Veuillez vérifier le contenu de l'emballage du HAKKO FR-803B et contrôler que tous les éléments énumérés ci-dessous s'y trouvent.

Station HAKKO FR-803B 1

Cordon d'alimentation 1

Porte-pièce à main 1

Plaques (ø3 mm, ø5 mm, ø7,6 mm) 2 de chaque

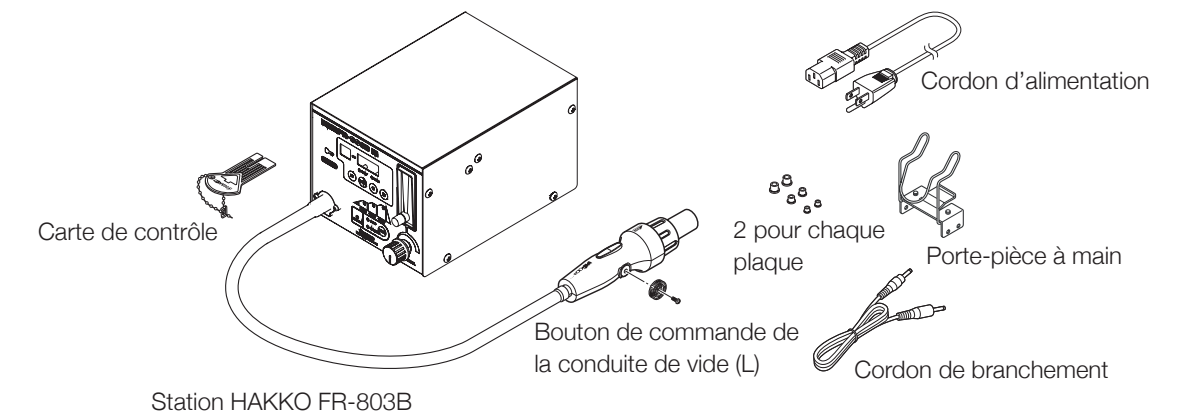
Bouton de commande de la conduite de vide (L) 1

Carte de contrôle..... 1

Cordon de branchement 1

Manuel d'instructions..... 1

* Ce produit ne comprend pas de buse. Un grand choix de buses est disponible pour le HAKKO FR-803B. Sélectionnez la buse ou les buses adaptée(s) pour le travail à effectuer.



2. SPECIFICATIONS

Nom	HAKKO FR-803B
Consommation électrique	100 V-310 W 110 V-370 W 120 V-440 W 220 V-590 W 230 V-650 W 240 V-700 W

● Station

Consommation électrique	100 V 30 W 110-120 V 40 W 220-240 V 50 W (Au repos, 100-120 V 4 W, 220-240 V 4 W)
Capacité	5 t/minute jusqu'à plus de 20 t/minute
Température de contrôle	100 - 500°C/200 - 930°F (détecteur)
Modes	Manuel/Automatique
Minuterie	50 fichiers/étape
Dimensions externes	160 (L) × 145 (H) × 230 (P) mm
Poids	5 kg

● Pièce à main

Consommation électrique	100 V-280 W 110 V-330 W 120 V-400 W 220 V-540 W 230 V-600 W 240 V-650 W
Longueur totale (sans le cordon)	200 mm
Poids (sans le cordon)	200 g

NOTE :

* Ce produit est protégé contre les décharges électrostatiques.

* Les spécifications et la conception peuvent être modifiées sans avertissement préalable.

■ Protection électrostatique

Ce produit inclut des composants dont des pièces en plastique conducteurs d'électricité et la mise à la terre de la pièce à main et de la station, qui permettent d'éviter à l'appareil de souder à cause des effets de l'électricité statique. Veuillez à suivre les instructions suivantes :

1. La poignée et les autres pièces en plastique ne sont pas isolants, ils conduisent l'électricité. Quand vous remplacerez ou réparerez des pièces, faites particulièrement attention à ne pas exposer les parties actives électriques ou d'endommager les composants isolants.
2. Veuillez à la bonne mise à la terre de l'appareil lorsque vous l'utilisez.

中國RoHS: 產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量						
部件名稱	有毒有害物質或元素					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鉻 (Cr(VI))	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
插頭	×	○	○	○	○	○
插座	×	○	○	○	○	○
排氣噴嘴	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
真空泵	×	○	○	○	○	○
○：表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求以下。						
×：表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求。						

3. DANGER, ATTENTION ET NOTES

Vous trouverez des indications DANGER, ATTENTION, NOTE et EXEMPLE à différents endroits importants de cette notice pour attirer l'attention de l'utilisateur sur des points significatifs. Ils sont définis comme suit :

-  **DANGER** : Le non-respect d'une indication de DANGER, peut causer une bgrave ou la mort.
-  **ATTENTION** : Le non-respect d'une indication ATTENTION peut causer une blessure de l'utilisateur ou endommager les pièces concernées. (Deux exemples sont données ci-dessous).
- NOTE** : Une NOTE indique une procédure ou un point qui joue un rôle important dans le processus décrit.
- EXEMPLE** : On donne un EXEMPLE pour expliquer une procédure, un point ou un processus particulier.



DANGER

Pour éviter d'endommager l'appareil, ne mettez pas l'interrupteur d'alimentation en position OFF à moins que la pompe ne s'arrête automatiquement en refroidissant (jusqu'à ce que cela  apparaisse sur l'affichage) après utilisation.



ATTENTION

Quand l'alimentation est en position ON, la température à la sortie d'air chaud et de la buse est comprise entre 100 et 500°C (entre 200 et 930°F). Pour éviter des dommages corporels ou matériels dans la zone de travail, observez les recommandations qui suivent :

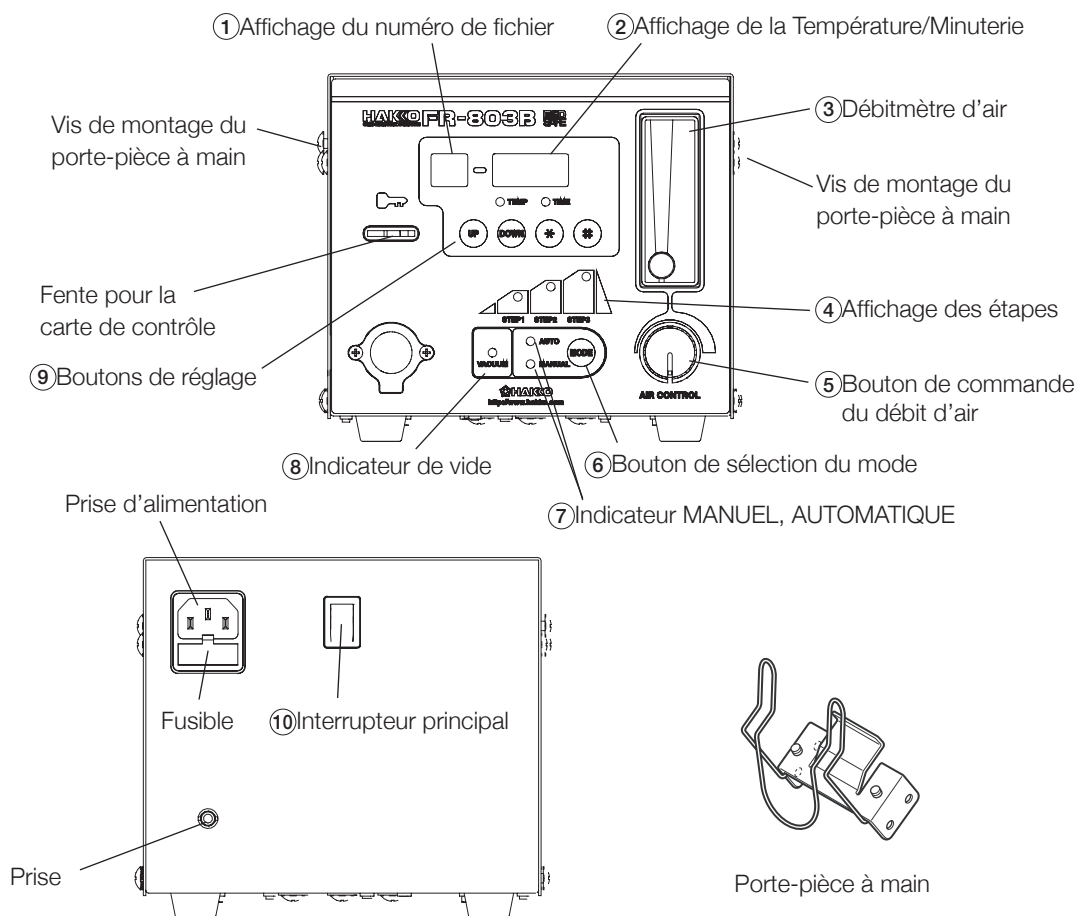
- Ne dirigez pas l'air chaud vers du personnel et ne touchez pas les pièces métalliques à proximité de la buse.
- N'utilisez pas le produit à proximité de gaz combustibles ou de matériaux inflammables.
- Avertissez ceux qui se trouvent dans la zone de travail que l'appareil peut atteindre des températures très élevées et qu'il doit être considéré comme potentiellement dangereux.
- Coupez l'alimentation (OFF) quand vous n'utilisez plus le HAKKO FR-803B ou si vous le laissez sans surveillance.
- Avant de remplacer des pièces ou de ranger l'appareil, laissez refroidir l'appareil puis éteignez-le (OFF).
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées, ou manquant d'expérience ou de connaissance, à moins qu'une personne chargée de leur sécurité ne les supervise ou leur indique comment utiliser l'appareil.
- Les enfants doivent être surveillés pour éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.

Suivez les précautions suivantes pour éviter des accidents ou des dommages sur l'appareil.

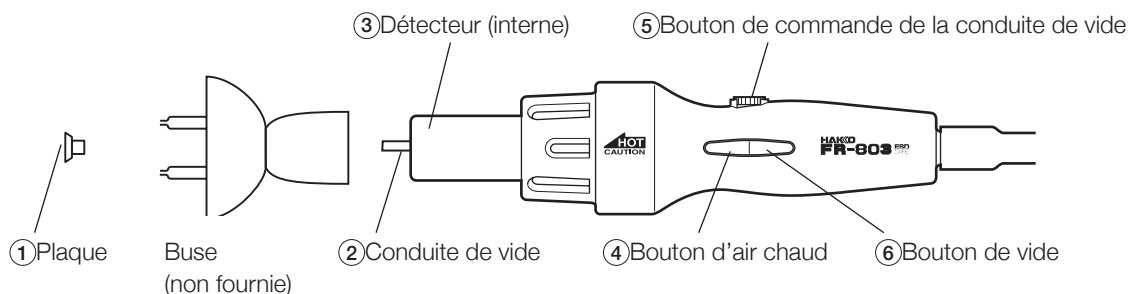
- Ne cognez pas la pièce à main contre des surfaces dures et ne le soumettez à aucun choc physique.
- Assurez-vous que l'appareil est mis à la terre. Branchez toujours l'alimentation à un réceptacle de mise à la terre.
- Ne démontez ni la pompe ni la pompe à vide.
- Ne modifiez pas l'appareil.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange HAKKO.
- Ne mouillez pas l'appareil ou ne l'utilisez pas avec les mains mouillées.
- Retirez le cordon d'alimentation en tirant sur la prise, et non sur les fils.
- Ne laissez pas la pompe à vide allumée pendant des durées prolongées.
- Assurez-vous que la zone de travail est bien aérée.
- Quand vous utilisez le HAKKO FR-803B, ne faites rien qui puisse blesser quelqu'un ou créer un préjudice matériel.

4. NOMS DES PIECES

Station



Pièce à main



Station

- ① **Affichage du numéro du fichier**
- ② **Affichage de la température/minuterie**
- ③ **Débitmètre d'air**
- ④ **Affichage des étapes**
- ⑤ **Bouton de commande du débit d'air**
- ⑥ **Bouton de sélection du mode**
- ⑦ **Indicateur AUTOMATIQUE/ MANUEL**
- ⑧ **Indicateur de vide**
- ⑨ **Bouton de réglage**
- ⑩ **Interrupteur principal**

Pièce à main

- ① **Plaque**
- ② **Conduite de vide**
- ③ **Détecteur (interne)**
- ④ **Bouton d'air chaud**
- ⑤ **Bouton de commande de la conduite de vide**
- ⑥ **Bouton de vide**

Cette section décrit les fichiers 1 à 50 en mode Automatique.

Cette section présente un réglage de la température et de la minuterie pour chaque étape en mode AUTOMATIQUE.

ATTENTION

La température affichée et spécifiée indique la température du détecteur.

Ce débitmètre indique la vitesse du débit d'air.

Cette section sera éclaircie à chaque étape en mode AUTOMATIQUE.

Ce bouton contrôle le débit de l'air. L'écoulement d'air peut être réglé dans une fourchette allant de 5 à 20 l/min.

Ce bouton affiche et permet de sélectionner le mode MANUEL ou AUTOMATIQUE.

Cet indicateur indique le mode sélectionné avec un signal lumineux.

Cet indicateur indique que la pompe à vide est en fonctionnement avec un signal lumineux.

Utilisez ce bouton pour régler, spécifier et vérifier le numéro de la lime, de la température, de la minuterie, etc.

Cet interrupteur permet de faire passer l'alimentation en position ON ou OFF.

La plaque absorbe les pièces.

La plaque est montée à l'extrémité de la pompe à vide.

Ce détecteur repère la température de l'air chaud.

● Mode MANUEL

Quand vous appuyerez sur le bouton Démarrer, l'appareil commencera à souffler de l'air chaud. Quand vous appuyerez à nouveau sur le bouton Démarrer, l'appareil commencera à refroidir et arrêtera de souffler de l'air chaud après avoir atteint 100°C (200°F).

● Mode AUTOMATIQUE

Quand vous appuyerez à nouveau sur le bouton Démarrer, le programme AUTOMATIQUE sélectionné commencera.

Ce bouton contrôle la longueur de la conduite de vide.

Ce bouton met l'alimentation de la pompe à vide en position ON ou OFF.

5. OPERATIONS PREALABLES: ASSEMBLAGE ET BRANCHEMENT ELECTRIQUE

A. Assemblage de la station

● Branchez le porte-pièce à main.

Otez la vis de montage du porte-pièce à main sur le côté de la station. Branchez le porte-pièce à main sur la station. (Figure 1) (Le porte-pièce à main peut être installé soit sur le côté gauche de la station, soit sur le côté droit).

B. Assemblage de la pièce à main

NOTE :

La pièce à main peut être utilisée avec le bouton de commande de la conduite de vide fourni (L). (Voir figure 2).

● Utilisation de la buse opérationnelle de fonction de vide (voir page 21).

1. Attachez la buse.

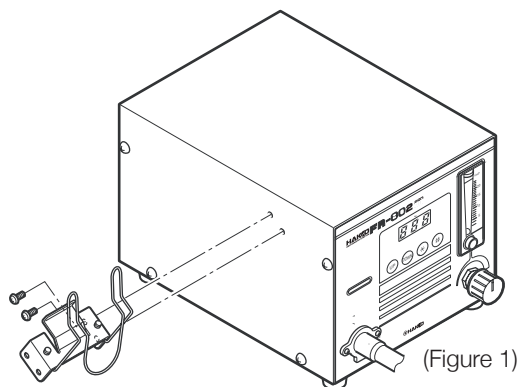
- Etendez la conduite de vide en utilisant le bouton de contrôle de la conduite de vide. (Figure 3)
- Otez la vis interne (M3 x 5) de la buse. (Figure 4)
- Dévissez la vis de montage de la buse. Passez la conduite de vide par le trou de la buse et attachez la buse. (Figure 5)
- Serrez la vis de montage de la buse.

2. Attachez la plaque.

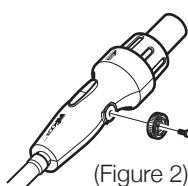
- Attachez la plaque. (Figure 7)
- Appliquez la plaque dans une position appropriée.
Ajustez la conduite de vide pour que la conduite et la plaque dépassent aussi peu que possible.

⚠ ATTENTION

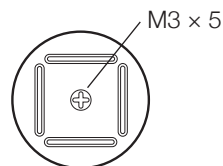
La buse et la plaque seront à une température élevée. Laissez-les refroidir avant de les remplacer.



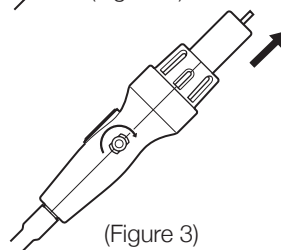
(Figure 1)



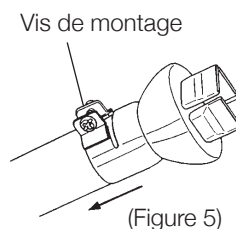
(Figure 2)



(Figure 4)



(Figure 3)



(Figure 5)

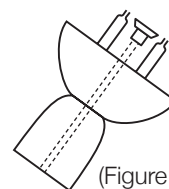
⚠ ATTENTION

● Conduite de vide

N'exercez pas de pression excessive. Quand vous n'utilisez pas une buse, diminuez au maximum la longueur de la conduite de vide. (Figure 6)



(Figure 6)



(Figure 7)

⚠ ATTENTION

● Plaque

La plaque ne dure indéfiniment. Lorsqu'elle est usée, il convient de la remplacer. Comme l'exposition à de hautes températures accélère sa détérioration, Hakko vous conseille de la laisser refroidir après utilisation.

● **Utilisation de la buse inopérante de fonction de vide (voir page 22).**

■ **Attachez la buse.**

- Réduisez la longueur de la conduite de vide au maximum en utilisant le bouton de contrôle de la conduite de vide. (Voir page 5, Figure 6)
- Dévissez la vis de montage de la buse. Attachez la buse. (Voir page 5, Figure 5)
- Serrez la vis de montage de la buse.

⚠ ATTENTION

La plaque ne peut pas être utilisée avec ce type de buse.

● **Raccordement au FR-820**

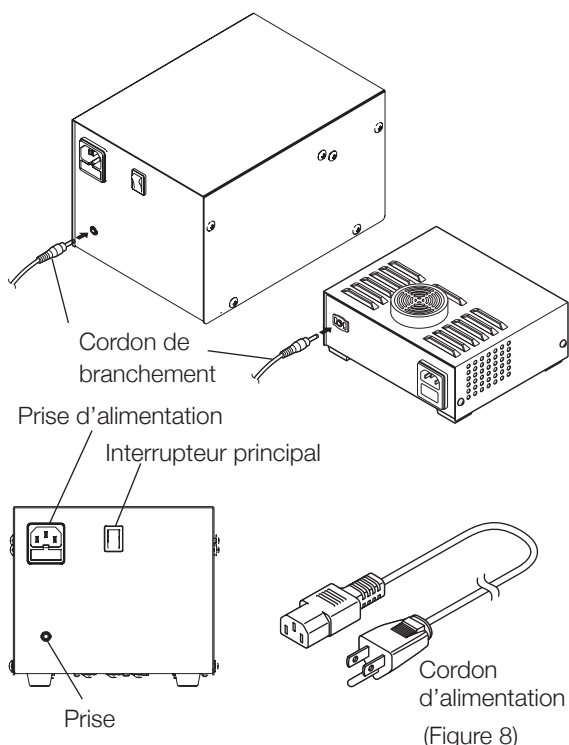
Le FR-820 peut être relié au FR-803B grâce au câble de raccordement, qui permet au FR-820 d'être utilisé avec le FR-803B en mode AUTOMATIQUE.

⚠ ATTENTION

Assurez-vous que l'interrupteur du FR-803B est à l'arrêt (OFF) avant de brancher le FR-820 sur le FR-803B.

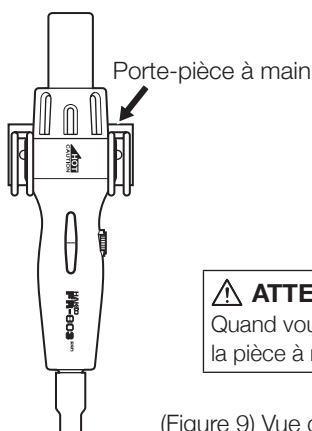
C. Branchement électrique et Alimentation (ON)

- Reliez le cordon d'alimentation au réceptacle à l'arrière du panneau de la station. (Figure 8)
- Placez la pièce à main sur le porte-outil. (Figure 9)
- Branchez le cordon d'alimentation à un réceptacle mural avec mise à la terre.
- Mettez l'interrupteur général sur ON.



⚠ ATTENTION

Ce produit est protégé par une talonnière électrostatique. Veillez à utiliser un réceptacle mural avec mise à la terre.



⚠ ATTENTION

Quand vous ne l'utilisez pas, placez la pièce à main sur le porte-outil.

(Figure 9) Vue de dessus

6. UTILISATION

A. Sélection du mode

Insérez la carte de contrôle dans la fente pour carte pour sélectionner le mode voulu en utilisant le bouton de sélection du mode. (Figure 10)

Le HAKKO FR-803B propose les deux modes suivants. Le mode AUTOMATIQUE comprend les modes INSTALLATION et DESINSTALLATION.

● Mode Manuel

Dans ce mode, le fonctionnement de la pompe à air et de la pompe à vide est entièrement commandé par des opérations manuelles.

NOTE :

La minuterie ne peut pas être réglée en mode MANUEL.

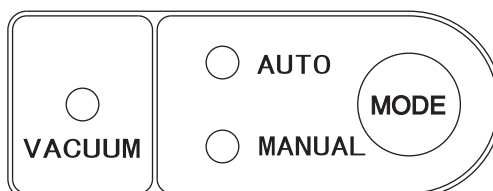
● Mode AUTOMATIQUE

● Mode Installation (AUTOMATIQUE) (Voir page 14).

Ce mode est utilisé pour installer des pièces. La pompe à vide sera automatiquement mise à l'arrêt (OFF).

● Mode Désinstallation (AUTOMATIQUE) (Voir page 13).

Ce mode est utilisé pour désinstaller des pièces. La pompe à vide sera automatiquement mise en route (ON).

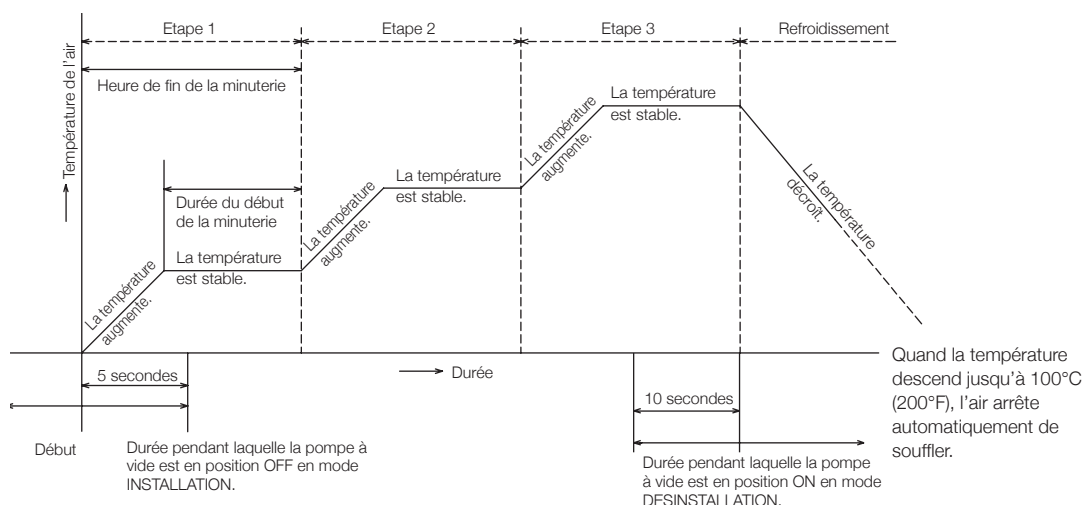


(Figure 10)

En mode INSTALLATION, allumez manuellement la fonction de vide pour aligner le composant sur l'ensemble de plaquettes. La fonction de vide se mettra automatiquement en position OFF 5 secondes après avoir commencé à sélectionner le profil.

En mode DESINSTALLATION, la fonction de vide se mettra automatiquement en position ON au cours des 10 dernières secondes du profil sélectionné.

Réglez à l'avance le profil de température spécifié à la figure suivante.



* En mode DESINSTALLATION, mettez la pompe à vide en position OFF manuellement.

6. UTILISATION

B. Sélection du mode manuel

La température/minuterie s'affiche avec l'image .

Le HAKKO FX-803B est réglé à l'avance en usine sur 300°C. Voir page 9.

● Souffle de l'air

1. Démarrage

Appuyez sur le bouton AIR CHAUD sur la pièce à main pour démarrer le souffle de l'air. L'air chaud se dégage de l'extrémité de la buse et la température est contrôlée en fonction du réglage de la température.

2. Arrêt

Appuyez à nouveau sur le bouton AIR CHAUD. L'alimentation de l'élément chauffant est arrêtée et le refroidissement commence. Quand la température descend à 100°C. (200°F), l'air arrête de souffler et l'affichage de la température indique .

NOTE :

Quand la fonction d'arrêt forcé de l'air est activée (ON), le fait d'appuyer à nouveau sur le bouton AIR CHAUD arrête le souffle d'air à condition que la température affichée soit inférieure à 380°C.

● Fonction de vide

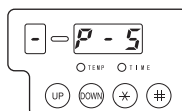
Cette fonction est utilisée pour maintenir solidement le composant aux plaques.

1. Démarrage

Appuyez sur le bouton Vide sur la pièce à main. La pompe à vide s'allume (ON) et la pièce est maintenue par un mécanisme de ventouse.

2. Arrêt

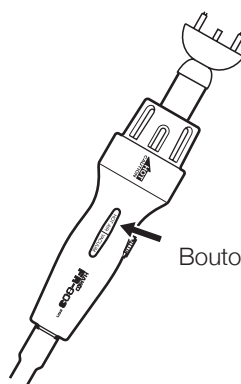
Maintenez le bouton Vide appuyé. La pompe à vide se met en position OFF.



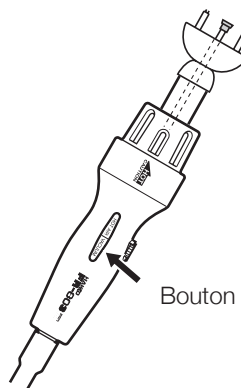
Pour vérifier la température réglée, appuyez sur le bouton .

⚠ ATTENTION

Pour éviter d'endommager l'équipement, ne mettez pas l'interrupteur d'alimentation en position OFF jusqu'à ce que  apparaisse sur l'écran d'affichage.



Bouton AIR CHAUD



Bouton VIDE

⚠ ATTENTION

Les pièces qui sont maintenues par les plaques sont très chaudes. Faites attention quand vous les enlèverez des plaques.

6. UTILISATION

C. Méthode de changement de la température en mode MANUEL

⚠ ATTENTION

Veillez à insérer la carte de contrôle dans la fente pour carte pour régler le mode sur MANUEL avant le changement.

Changement du réglage pour la température

⚠ ATTENTION

La fourchette de réglage de la température varie de 100 à 500°C (200 à 930°F).

Exemple : Changez le réglage de la température pour la faire passer de 300 à 450°C.

1. Appuyez sur le bouton dans la section du réglage de la température pendant 1 seconde ou plus.

- Le chiffre des CENTAINES clignote sur l'écran d'affichage, indiquant que le chiffre des CENTAINES peut être entré.

2. Entrez le chiffre des CENTAINES.

- Utilisez les boutons  ou  pour sélectionner la valeur voulue pour le chiffre des CENTAINES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton . Le chiffre des DIZAINES commence à clignoter.

3. Entrez le chiffre des DIZAINES.

- Utilisez les boutons  ou  pour sélectionner la valeur voulue pour le chiffre des DIZAINES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton . Le chiffre des UNITES commence à clignoter.

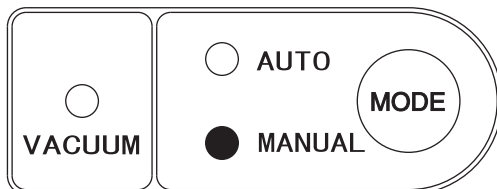
4. Entrez le chiffre des UNITES.

- Sélectionnez la valeur voulue pour le chiffre des UNITES de la même manière que pour le chiffre des DIZAINES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton .

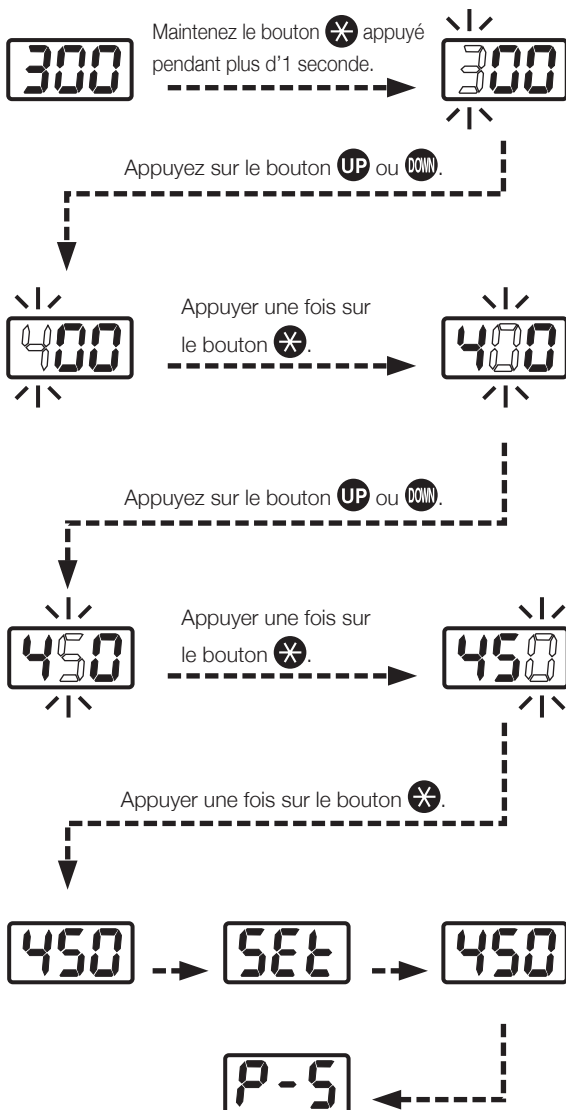
 s'affiche pour indiquer que la procédure de réglage de la température est terminée.

ATTENTION

Si l'alimentation est éteinte (OFF) avant la fin de la procédure de réglage de la température ( n'est pas affiché), la nouvelle valeur de réglage ne sera pas sauvegardée en mémoire.



- Le fait d'essayer d'entrer une valeur qui n'est pas dans la fourchette de réglage provoquera à nouveau l'affichage du clignotement des CENTAINES. Entrez à nouveau une valeur correcte.
- L'affichage de la température et du réglage de la température représentent la température du détecteur. (Même avec le même réglage de température, la température de l'air chaud sera différente en fonction de la taille de la buse).



D. Méthode de réglage en mode AUTOMATIQUE

⚠ ATTENTION

Veillez à appuyer sur le bouton **MODE** pour régler le mode sur AUTOMATIQUE.

Les profils de température qui vont de 1 à 3 ont été réglés au départ. S'il faut les modifier, reportez-vous à la page 13.

1. Ouverture d'un fichier

⚠ ATTENTION

Veillez à insérer la carte de contrôle avant l'ouverture.

Affichez un numéro de bouton en utilisant le bouton **UP** ou **DOWN**.

NOTE :

Si le numéro de fichier n'a pas été modifié, il n'est pas nécessaire d'insérer la carte de contrôle.

Quand un numéro de fichier voulu apparaît, appuyez sur le bouton **✱**.
Le numéro du fichier est modifié.

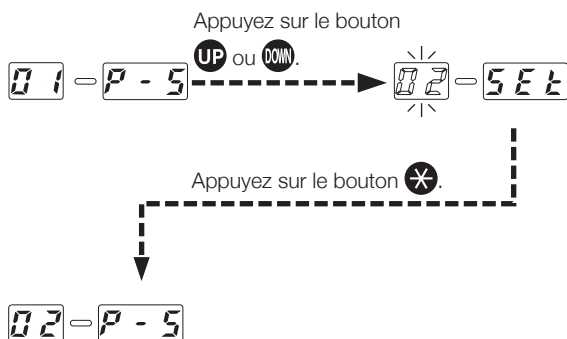
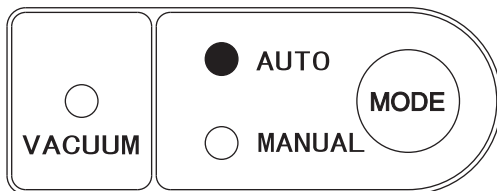
2. Le fait d'appuyer sur le bouton **AIR CHAUD** sur la pièce à main provoque le commencement du souffle de l'appareil, et le réglage du profil de la température lui fait démarrer le programme de fichier.

NOTE :

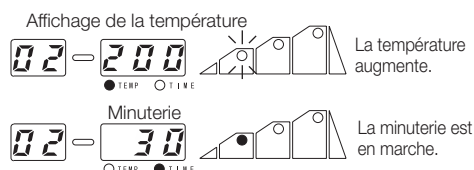
Quand le FR-820 a été relié au FR-803B avec le câble de raccordement, le fait d'appuyer sur le bouton **AIR CHAUD** fait également démarrer le souffle d'air du FR-820.

Dans une telle situation, la durée de refroidissement se synchronisera sur les deux produits.

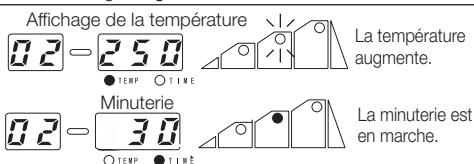
3. Une fois toutes les étapes terminées, l'appareil s'éteindra automatiquement.



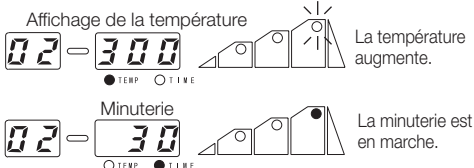
Etape 1



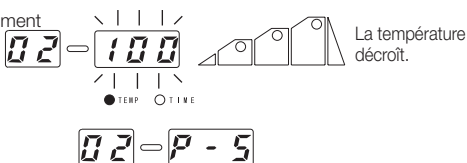
Etape 2



Etape 3



Refroidissement



6. UTILISATION

D-1 Méthode de réglage en mode AUTOMATIQUE/INSTALLATION

● Operations en mode INSTALLATION

Ce mode suit l'ordre ci-dessous :

- ① Allumage du vide (ON) (Manuel)
- ② Démarrage/souffle d'air chaud (Manuel)(Etape/démarrage)
- ③ Extinction du vide (OFF) après 5 secondes
- ④ Opération de l'étape 1
- ⑤ Opération de l'étape 2
- ⑥ Opération de l'étape 3
- ⑦ Opération de refroidissement

NOTE :

Cette opération peut être réglée de 1 à 50.

● Installation

• Préparation avancée du P.W.B.

Appliquez un montant approprié de pâte à braser sur le P.W.B.)

① Aspiration par effet de ventouse et positionnement de la pièce

Appuyez sur le bouton VIDE sur la pièce à main. Faites en sorte que la pièce soit aspirée par les plaques et positionnez la pièce sur le P.W.B. (Figure 1)

② Début (chauffage)

Appuyez sur le bouton CHAUD sur la pièce à main. L'air chaud se dégage de la buse pour fondre la soudure. La station fonctionne en se basant sur le profil de température préalablement programmé. (Figure 2)

⚠ ATTENTION

Pour arrêter le programme, appuyez à nouveau sur le bouton AIR CHAUD. Le refroidissement commence.

③ Le vide s'arrête

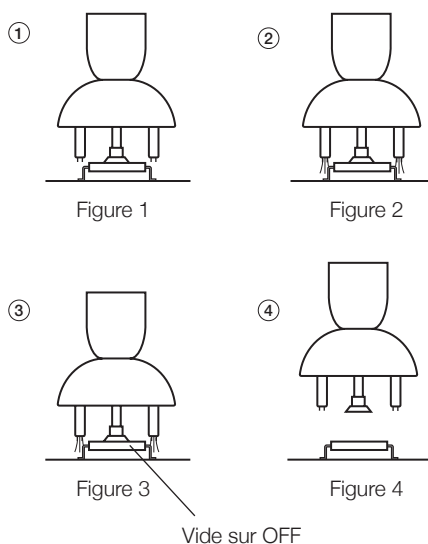
Après 5 secondes, le vide se met en position OFF est la pièce cesse d'être aspirée. (Figure 3)

④ Arrêt

Une fois l'opération de cette étape terminée, le refroidissement commence. Vérifiez que la soudure a durci avant de soulever la pièce à main. (Figure 4)

En mode INSTALLATION, appuyez sur le bouton AIR CHAUD après avoir mis manuellement la fonction de vide sur ON et après avoir aligné le composant sur l'ensemble de plaquettes. La fonction de vide se mettra automatiquement en position OFF 5 secondes après avoir commencé à sélectionner le profil.

Pour vérifier le réglage de la température, appuyez sur le bouton . Pour modifier le réglage de la température, reportez-vous à "Méthode de réglage en mode AUTOMATIQUE" à la page 13.



D-2 Méthode de réglage en mode AUTOMATIQUE/DESINSTALLATION

● Operations en mode DESINSTALLATION

Ce mode suit l'ordre ci-dessous :

- ① Démarrage/souffle d'air chaud (Manuel)
- ② Opération de l'étape 1
- ③ Opération de l'étape 2
- ④ Opération de l'étape 3
- ⑤ Dix secondes avant la fin de la dernière étape, le vide se met automatiquement en position ON et un son unique d'1 seconde retentit. Deux seconds avant la fin, un son continu retentit.
- ⑥ Extinction du vide (Off) (Manuel)
- ⑦ Refroidissement

NOTE :

Cette opération peut être réglée de 1 à 50.

● Suppression

• Assemblage des pièces

Montez la buse et les plaques sur la pièce à supprimer. (Figure 1)

① Début (chauffage)

Appuyez sur le bouton AIR CHAUD sur la pièce à main. L'air chaud se dégage de la buse et fond la soudure. La station fonctionne en se basant sur le profil de température préalablement programmé. (Figure 2)

⚠ ATTENTION

Pour arrêter le programme, appuyez à nouveau sur le bouton AIR CHAUD. Le refroidissement commence.

② Aspiration des pièces

Quand la minuterie diminue à 10 secondes, le vide se met automatiquement en position ON et la pièce est aspirée. Soulevez la pièce à main et retirez la pièce du P.W.B. (Figure 3)

③ Libération de la pièce aspirée

Pour libérer la pièce aspirée, appuyez sur le bouton VIDE. (Figure 3)

④ Arrêt

Ensuite, une fois l'opération de cette étape terminée, l'appareil commencera à refroidir et arrêtera de souffler dès que la température atteindra 100°C (200°F). (Figure 4)

En mode DESINSTALLATION, la fonction de vide se mettra automatiquement en position ON au cours des 10 dernières secondes du profil sélectionné.

Pour vérifier la température réglée, appuyez sur le bouton . Pour modifier la température réglée, reportez-vous à "Méthode de réglage en mode AUTOMATIQUE" à la page 13.

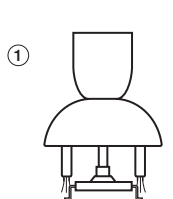


Figure 1

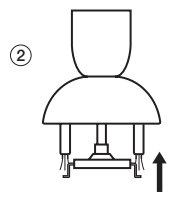


Figure 2

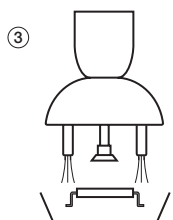


Figure 3

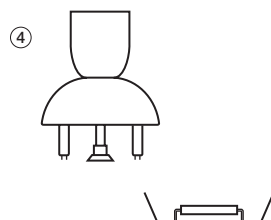


Figure 4

⚠ ATTENTION

Si vous appuyez sur le bouton du vide avant que la minuterie diminue à 10 secondes, la pompe à vide se mettra en position ON. Appuyez à nouveau sur le bouton du vide pour arrêter l'air de souffler.

6. UTILISATION

E. Méthode de changement de fichier en mode AUTOMATIQUE

⚠ ATTENTION

Veillez à insérer la carte de contrôle dans la fente pour carte avant le changement.

Réglage initial de fichier

Mode		INSTALLATION
Etape 1	Durée de la minuterie pour la température de réglage	200 30
Etape 2	Durée de la minuterie pour la température de réglage	250 30
Etape 3	Durée de la minuterie pour la température de réglage	300 30



Exemple : Si le fichier 2 est modifié comme suit :

		Fichier2
Mode		DESINSTALLATION
Etape 1	Durée de la minuterie pour la température de réglage	250 25
Etape 2	Durée de la minuterie pour la température de réglage	250 30
Etape 3	Durée de la minuterie pour la température de réglage	320 25

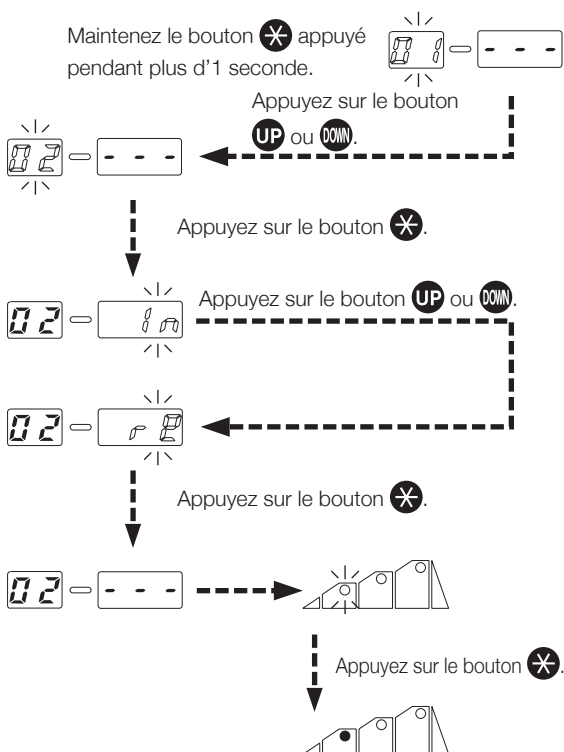
1. Si vous appuyez sur le bouton pendant 1 seconde ou plus, l'affichage du numéro de fichier clignotera. Sélectionnez le numéro de fichier en utilisant le bouton ou . Si le numéro de fichier voulu s'affiche, appuyez sur le bouton . Le mode passera en mode de sélection **INSTALLATION ou DESINSTALLATION**.
2. Utilisez le bouton ou pour l'afficher . Appuyez ensuite sur le bouton pour le sélectionner et passer à l'étape de sélection du mode.
3. Sélectionnez l'étape de votre choix en utilisant le bouton ou . Affichez l'étape voulue et appuyez sur le bouton pour la sélectionner. Ensuite, le mode passera au mode de **réglage de la température à l'étape 1**.

NOTE :

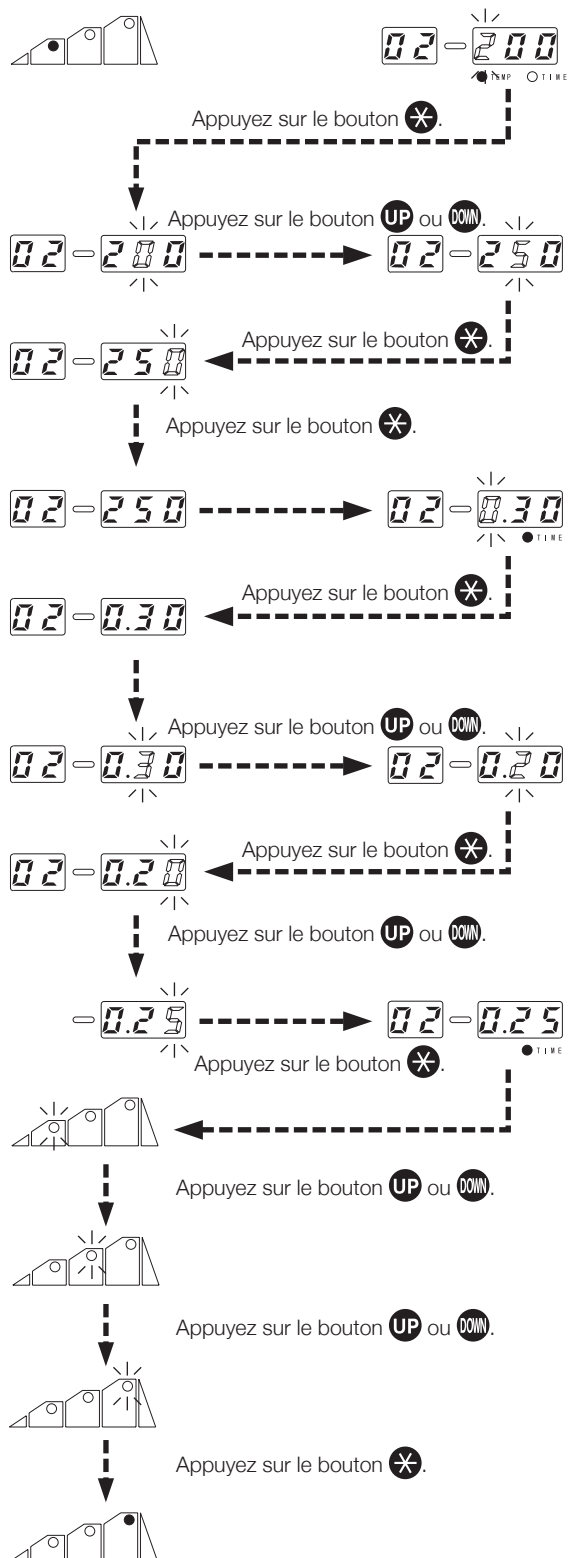
La fourchette de réglage de la température est de :
100°C - 500°C (200°F - 930°F).

La fourchette de réglage de la durée est de :
0 sec. - 300 sec. (0 min. - 5 min.)

- Le fait d'essayer d'entrer une valeur qui n'est pas dans la fourchette de réglage provoquera à nouveau l'affichage du clignotement des CENTAINES. Entrez à nouveau une valeur correcte.
- L'affichage de la température et du réglage de la température représentent la température du détecteur. (Même avec le même réglage de température, la température de l'air chaud sera différente en fonction de la taille de la buse).
- Si la durée est réglée sur 0 sec., l'étape sera annulée.

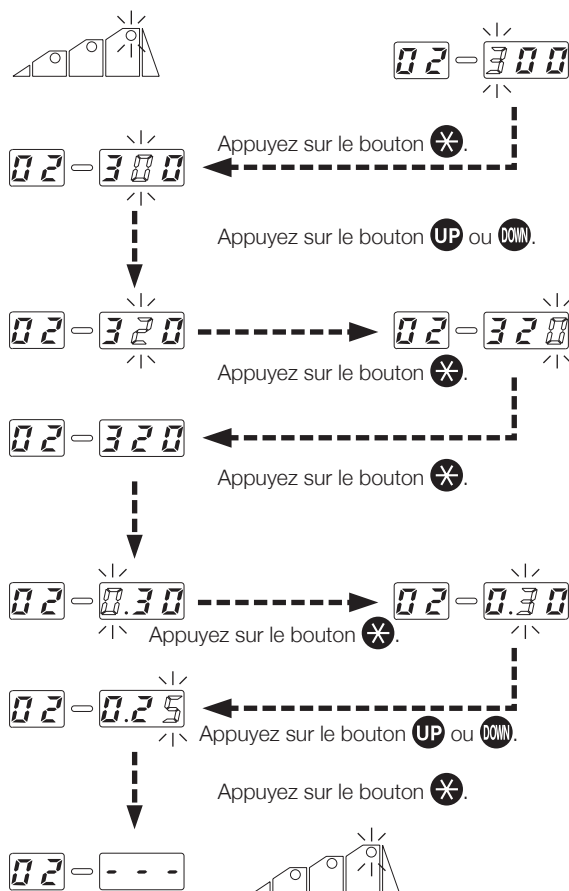


4. a. Le chiffre des CENTAINES sur l'écran d'affichage de la température/minuterie clignote. Appuyez sur le bouton  pour le sélectionner. Le chiffre des DIZAINES commence à clignoter.
 - b. Entrez le chiffre des DIZAINES.
Utilisez le bouton  ou  pour sélectionner la valeur voulue pour le chiffre des DIZAINES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton . Le chiffre des UNITES commence à clignoter.
 - c. Entrez le chiffre des UNITES.
Utilisez le bouton  ou  pour sélectionner la valeur voulue pour le chiffre des UNITES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton . Le mode passera **au mode de réglage de la minuterie à l'étape 1.**
5. a. Le chiffre des CENTAINES sur l'écran d'affichage de la température/minuterie clignote. Appuyez sur le bouton  pour régler le chiffre des CENTAINES sur 0. Le chiffre des DIZAINES commence à clignoter.
 - b. Entrez le chiffre des CENTAINES.
Utilisez les boutons  ou  pour sélectionner la valeur voulue pour le chiffre des DIZAINES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton . Le chiffre des UNITES commence à clignoter.
 - c. Entrée du chiffre des UNITES.
Utilisez les boutons  ou  pour sélectionner la valeur voulue pour le chiffre des DIZAINES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton . Le mode passera **au mode de sélection de l'étape.**
6. Utilisez les boutons  ou  pour sélectionner l'étape de votre choix. Puisqu'elle n'a pas été modifiée à l'étape 2, sélectionnez l'étape 3. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton  pour la sélectionner. Le mode passera **au mode de réglage de la température.**



6. UTILISATION

7. a. Le chiffre des CENTAINES sur l'écran d'affichage de la température/minuterie clignote. Appuyez sur le bouton  pour le sélectionner. Le chiffre des DIZAINES commence à clignoter.
 - b. Entrez le chiffre des DIZAINES.
Utilisez le bouton  ou  pour sélectionner la valeur voulue pour le chiffre des DIZAINES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton . Le chiffre des UNITES commence à clignoter.
 - c. Entrez le chiffre des UNITES.
Utilisez le bouton  ou  pour sélectionner la valeur voulue pour le chiffre des UNITES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton . Le mode passera **au mode de réglage de la minuterie à l'étape 3.**
8. a. Le chiffre des CENTAINES sur l'écran d'affichage de la température/minuterie clignote. Appuyez sur le bouton  pour le sélectionner. Le chiffre des DIZAINES commence à clignoter.
 - b. Entrée du chiffre des DIZAINES.
Utilisez le bouton  ou  pour sélectionner la valeur voulue pour le chiffre des DIZAINES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton . Le chiffre des UNITES commence à clignoter.
 - c. Entrée du chiffre des UNITES.
Utilisez le bouton  ou  pour sélectionner la valeur voulue pour le chiffre des UNITES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton . Le réglage de la température et de la minuterie à l'étape 3 se terminera et passera en **mode de sélection d'étape.**



9. Ecriture de fichier

Appuyez sur le bouton pendant 1 seconde ou plus pour passer en mode d'écriture de fichier. Utilisez les boutons ou pour l'afficher puis appuyez sur le bouton . L'écriture de fichier se terminera.

NOTE :

Si est sélectionné, les données seront retournées aux données avant le changement, et le mode passera en mode de sélection du numéro de fichier.

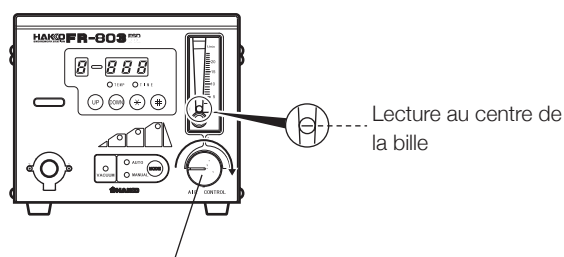
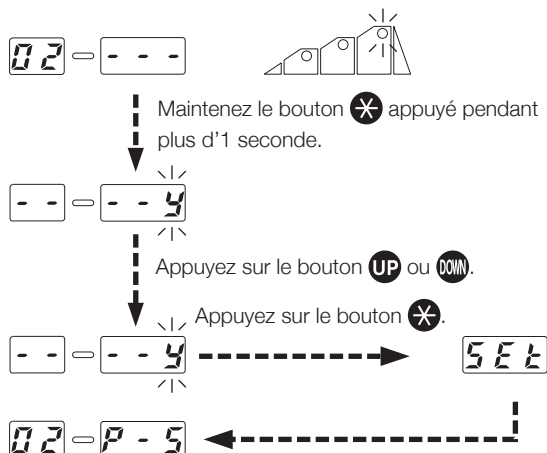
*** En mode AUTOMATIQUE, les fichiers ne sont pas sélectionnés. Sélectionnez le fichier que vous voulez utiliser pour le démarrer.**

F. Ajustement du débit d'air

Ajuster la vitesse du débit de l'air chaud tout en observant le débitmètre d'air. La fourchette d'ajustement va de 5 l/min à 20 l/min.

ATTENTION

N'exercez pas une pression excessive quand vous tournerez le bouton de commande du débit d'air.

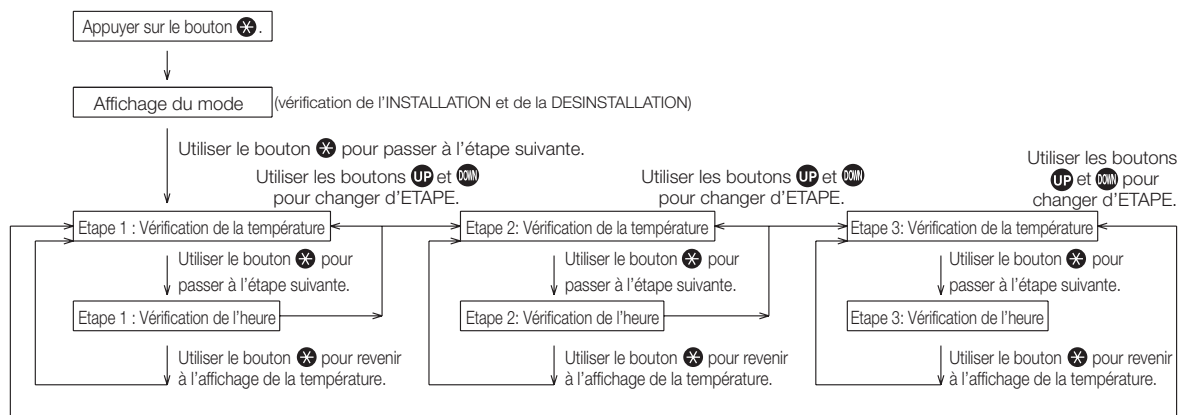


Tournez ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le débit d'air.

G. Méthode de vérification des données réglées

Réglage en mode Automatique

Sélectionnez le n° de fichier voulu à l'avance.



* Si, pour toute raison, aucun bouton n'est pressé pendant 2 secondes ou plus, l'appareil reviendra aux conditions de fonctionnement normales.

7. PARAMETRES

Paramètre	Affichage des paramètres	Réglage initial
Conversion en °C/°F	°C ou °F	C (°C)
Temps d'économie d'énergie (30 min/60 min/∞)	30, 60 ou ∞	30 (30 min)
Ecran d'affichage de la minuterie (min/sec)	n ou S	n (min)
Changement de méthode de compte à rebours (Minuterie ouverte/minuterie fermée)	o ou f	o (minuterie ouverte)
Changement de la fonction de verrouillage de la carte de contrôle (Normal/verrouillage simple)	1 ou 2	1 (normal)
Changement de la fonction d'arrêt d'air forcé (ON (Activé)/OFF (Désactivé))	0 ou 1	0 (OFF)

* En cas de verrouillage simple, le changement du numéro de fichier en mode AUTOMATIQUE pourra être changé sans insérer la carte de contrôle.

* La fonction d'arrêt forcé de l'air ne fonctionne pas quand la température lue est de 380°C ou plus, même si la fonction est réglée pour être activée.

● Méthode de changement des paramètres

Pour entrer dans le mode Changement des paramètres, allumez l'interrupteur d'alimentation tout en appuyant sur les boutons **UP** et **DOWN** simultanément.

1. Conversion en °C/°F

Appuyez sur le bouton **UP** ou **DOWN**, sélectionnez "C" (Celsius) ou "F" (Fahrenheit) puis appuyez sur le bouton **✖** pour entrer.

2. Changement de la durée d'économie d'énergie

Appuyez sur le bouton **UP** ou **DOWN** sélectionnez 30 min, 60 min ou ∞ puis appuyez sur le bouton **✖** pour entrer.

3. Changement de l'écran d'affichage de la minuterie

Appuyez sur le bouton **UP** ou **DOWN**, sélectionnez "n" (min) ou "S" (sec) puis appuyez sur le bouton **✖** pour entrer..

4. Changement de la méthode de compte à rebours

Appuyez sur le bouton **UP** ou **DOWN**, sélectionnez "o" (Minuterie ouverte) ou "f" (Minuterie fermée) puis appuyez sur le bouton **✖** pour entrer. (Reportez-vous au tableau de la page 7).

5. Changement de la fonction de verrouillage de la carte

Appuyez sur le bouton **UP** ou **DOWN**, sélectionnez 1 ou 2 puis appuyez sur le bouton **✖** pour entrer.

Le mode d'entrée des paramètres est terminé, **SET** s'affiche puis retourne au mode normal.

● Méthode de réinitialisation

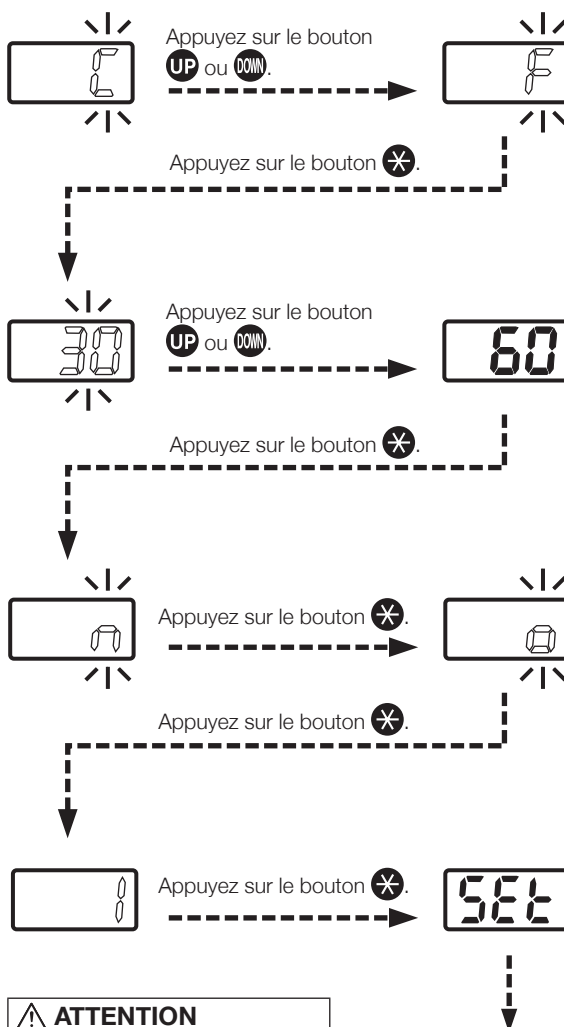
⚠ ATTENTION

Veillez à insérer la carte de contrôle dans la fente pour carte avant la réinitialisation.

Mettez l'interrupteur d'alimentation en position ON tout en appuyant simultanément sur les boutons **UP**, **DOWN** et **✖** pour réinitialiser les valeurs par défaut de sortie d'usine. Le mode est affiché en MANUEL.

⚠ ATTENTION

Veillez à insérer la carte de contrôle dans la fente pour carte avant le changement.



⚠ ATTENTION

Si l'alimentation est éteinte (OFF) avant la fin de la procédure de réinitialisation (**SET** ne s'affiche pas), la valeur des nouveaux réglages ne sera pas sauvegardée dans la mémoire.

P-5

● Paramètres d'usine

ATTENTION

Veillez à insérer la carte de contrôle dans la fente pour carte avant la réinitialisation.

Mettez l'interrupteur d'alimentation en position ON tout en appuyant simultanément sur les boutons **UP**, **DOWN** et **✖** pour réinitialiser les valeurs par défaut de sortie d'usine. Le mode est affiché en MANUEL.

A la sortie d'usine, les données sont réglées aux valeurs décrites dans les tableaux de droite.

<En mode MANUEL>

Température	300°C
Valeur de décalage	0

<En mode AUTOMATIQUE>

Mode		INSTALLATION
Etape 1	Durée réglée.de la minuterie	200°C 30
Etape 2	Durée réglée.de la minuterie	250°C 30
Etape 3	Durée réglée.de la minuterie	300°C 30

8. METHODES DE REGLAGE DE DECALAGE

NOTE :

La température au port de décompression varie en fonction de la taille de la buse. La température de décalage peut être sélectionnée.

⚠ ATTENTION

Passez au mode MANUEL avant le réglage.
 Les opérations ne peuvent pas être effectuées en mode
 AUTOMATIQUE.

Veillez à insérer la carte de contrôle.

1. Appuyez sur le bouton pendant 1 seconde ou plus.

Le mode passera au mode d'entrée du décalage.

2. Saisissez la valeur de décalage.

La plage va de -50°C à +50°C (Sur le mode °F, de -90°F à +90°F).

Entrez le chiffre des CENTAINES.

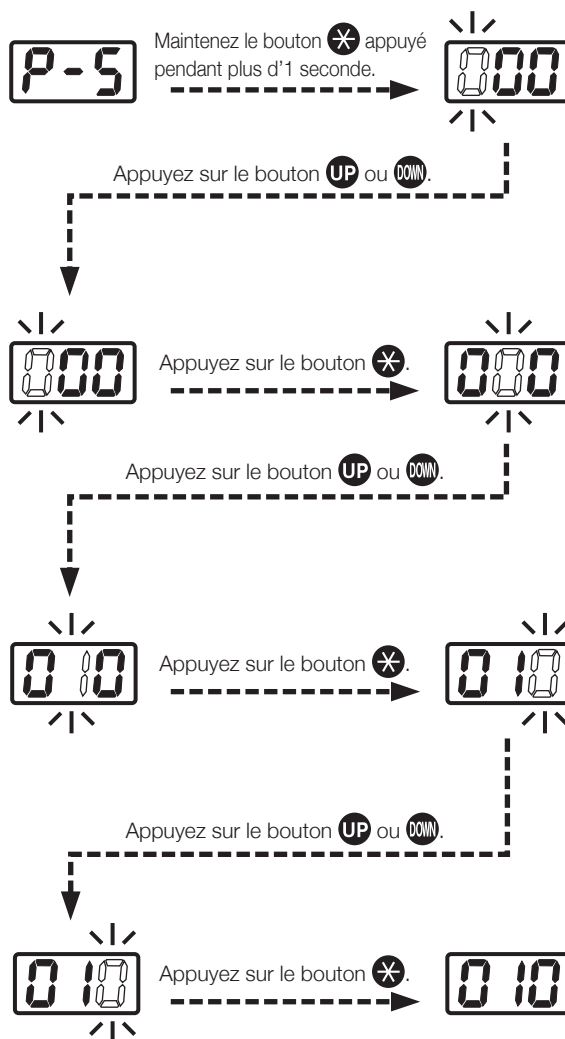
- a. Utilisez les boutons **UP** ou **DOWN** pour sélectionner la valeur voulue pour le chiffre des CENTAINES. Seulement 0 (si positive) et – (si négative) peuvent être entrés (il en va de même en mode °F). Sélectionnez 0 ou – puis appuyez sur le bouton **✖**. Le chiffre des DIZAINES commence à clignoter.

Entrez le chiffre des DIZAINES.

- b. Utilisez les boutons **UP** ou **DOWN** pour sélectionner le chiffre des DIZAINES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton **✱**. Le chiffre des UNITES commence à clignoter.

Entrez le chiffre des UNITES.

- c. Sélectionnez la valeur voulue pour le chiffre des UNITES de la même manière que pour le chiffre des DIZAINES. Quand la valeur voulue est affichée, appuyez sur le bouton .  s'affiche pour indiquer que le réglage de la température est terminé.



9. MAINTENANCE / VERIFICATION

● Élément chauffant ou détecteur défaillant

① Ouvrez la pièce à main.

1. Diminuez au maximum la longueur de la conduite de vide.
2. Retournez le tube.
3. Otez les trois vis qui maintiennent la pièce à main.
4. Otez le conduit de la partie qui dépasse de la poignée.

⚠ ATTENTION

Du verre de quartz et un isolant contre la chaleur se trouvent à l'intérieur du conduit. Faites attention à ne pas laisser tomber ces éléments ou à les perdre.

5. Débranchez le détecteur de l'élément chauffant pour ôter l'élément chauffant.

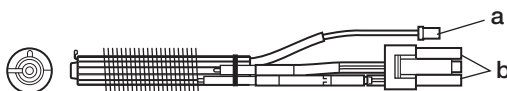
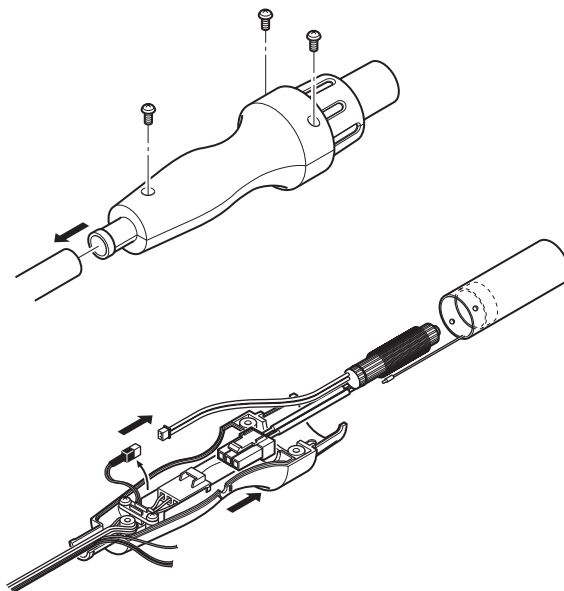
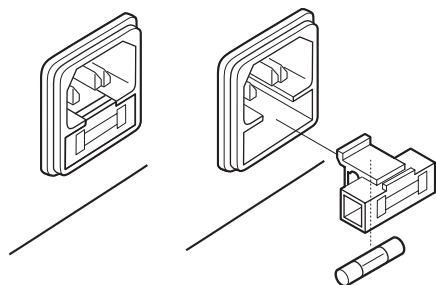
⚠ ATTENTION

N'exercez pas une pression excessive sur la conduite de vide.

② Mesurez la résistance.

1. Mesurez la résistance (a) du détecteur. La valeur habituelle est de 0 Ω .
2. Mesurez la résistance (b) de l'élément chauffant. Les valeurs habituelles sont environ de 33 Ω ($\pm 10\%$) (100 - 120 V), 85 Ω ($\pm 10\%$) (220 - 240 V) à température ambiante. Si la résistance est anormale, remplacez la pièce. (Reportez-vous aux instructions pour le remplacement de pièces).

● Remplacement du Fusible



⚠ ATTENTION

Comme il existe certains dangers pendant le remplacement de l'élément chauffant, assurez-vous d'avoir éteint l'alimentation et de le remplacer en suivant la procédure décrite ci-dessus.

1. Débranchez le cordon d'alimentation de sa prise.
2. Retirez le porte-fusible.
3. Remplacez le porte-fusible par un neuf.
4. Remettez le porte-fusible à sa place.

10. MESSAGE D'ERREUR

Quand le logiciel de détection d'erreurs du HAKKO FR-803B détecte une erreur, un message s'affiche pour alerter l'utilisateur. Reportez-vous à "Dépannage" pour connaître les procédures pour corriger l'erreur.

Erreur du détecteur



S'il y a la possibilité d'une panne au niveau du détecteur (ou dans le détecteur du circuit). **S-E** clignote et l'alimentation est coupée.

Erreur de l'élément chauffant



Cette erreur se produit quand la température de l'air chaud diminue bien que l'élément chauffant soit allumé. Le **H-E** clignote pour indiquer la possibilité d'une panne de l'élément chauffant.

11. DEPANNAGE

DANGER

- Avant de vérifier l'intérieur du HAKKO FR-803B ou de remplacer des pièces, veuillez à débrancher la prise d'alimentation. Sinon il pourrait en résulter un choc électrique.

- L'appareil ne fonctionne pas quand l'interrupteur d'alimentation est sur ON.

VÉRIFICATION : Est-ce que le cordon d'alimentation et/ou la prise de branchement est débranché ?

ACTION : Branchez-le.

- **S-E** clignote, indiquant une erreur du détecteur.

VÉRIFICATION : Est-ce que le fusible a sauté ?

ACTION : Cherchez pourquoi le fusible a sauté puis remplacez le fusible.

- **H-E** clignote, indiquant une erreur de l'élément chauffant.

VÉRIFICATION : Est-ce que le détecteur est cassé ?

ACTION : Mesurez la valeur de la résistance du détecteur. Si la résistance est ∞ , remplacez les pièces par de nouvelles.

VÉRIFICATION : Est-ce que l'élément chauffant est cassé ?

ACTION : Mesurez la valeur de la résistance du détecteur. La valeur habituelle est de $33 \Omega (\pm 10\%)$ (100-120V), $85 \Omega (\pm 10\%)$ (220-240V) à température ambiante. Si la résistance est anormale, remplacez les pièces par de nouvelles.

- Le profil ne peut pas être réglé.

VÉRIFICATION : Est-ce que la station est en mode Automatique ?

ACTION : Mettez la station en mode Automatique.

VÉRIFICATION : Est-ce que la valeur n'entre pas dans la plage de réglage ?

ACTION : Entrez une valeur qui soit comprise dans la plage de réglage.

- La pompe à vide ne s'arrête pas quand le bouton du vide est appuyé.

VÉRIFICATION : Est-ce que vous appuyez sur le bouton VIDE ?

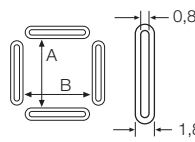
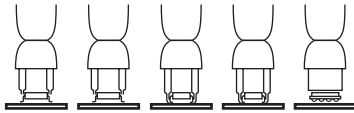
ACTION : Appuyez sur le bouton VIDE.

12. PIECES EN OPTION

ATTENTION

La taille du Nom/de la Description indique la taille de l'emballage du circuit intégré.

QFP SOP PLCC SOJ BGA(CSP)



Buse à air (commune à toutes les buses)

	C0,8 D1,8	C1,0 D2,0	C0,8 D2,0
No.	A1125B - A1129B A1131 - A1141B A1180B - A1189B A1203B - A1266B	A1191	A1192

● Buses opérationnelles des fonctions d'aspiration.

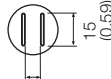
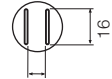
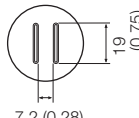
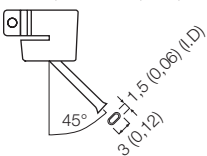
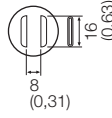
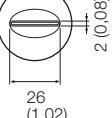
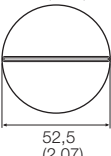
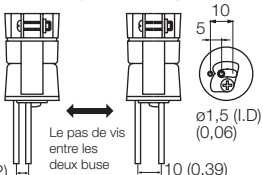
*Le HAKKO FR-801 et le FR-802 ne sont pas équipés de la fonction d'aspiration.

Unité : mm (pouce)

A1125B QFP 10 × 10 (0,39 × 0,39) A:10,2 (0,4) B:10,2 (0,4)	A1126B QFP 14 × 14 (0,55 × 0,55) A:15,2 (0,6) B:15,2 (0,6)	A1127B QFP 17,5 × 17,5 (0,68 × 0,68) A:19,2 (0,76) B:19,2 (0,76)	A1128B QFP 14 × 20 (0,55 × 0,78) A:15,2 (0,6) B:21,2 (0,83)	A1129B QFP 28 × 28 (1,1 × 1,1) A:29,7 (1,17) B:29,7 (1,17)	A1135B PLCC 17,5 × 17,5 (0,68 × 0,68) (44 broches) A:18,5 (0,73) B:18,5 (0,73)
A1136B PLCC 20 × 20 (0,78 × 0,78) (52 broches) A:21 (0,83) B:21 (0,83)	A1137B PLCC 25 × 25 (0,98 × 0,98) (68 broches) A:26 (1,02) B:26 (1,02)	A1138B PLCC 30 × 30 (1,18 × 1,18) (84 broches) A:31 (1,22) B:31 (1,22)	A1139B PLCC 12,5 × 7,3 (0,49 × 0,29) (18 broches) A: 9 (0,35) B:14 (0,55)	A1140B PLCC 11,5 × 11,5 (0,45 × 0,45) (28 broches) A:13 (0,51) B:13 (0,51)	A1141B PLCC 11,5 × 14 (0,45 × 0,55) (32 broches) A:15 (0,59) B:13 (0,51)
A1181B BQFP 19 × 19 (0,75 × 0,75) A:19,2 (0,76) B:19,2 (0,76)	A1182B BQFP 24 × 24 (0,94 × 0,94) A:24,2 (0,95) B:24,2 (0,95)	A1184B SOJ 18 × 8 (0,71 × 0,31) A:19 (0,75) B:10 (0,39)	A1185B TSOL 13 × 10 (0,51 × 0,39) A:11,9 (0,47) B:10 (0,39)	A1186B TSOL 18 × 10 (0,71 × 0,39) A:18,2 (0,72) B:10 (0,39)	A1187B TSOL 18,5 × 8 (0,73 × 0,31) A:18,5 (0,73) B:10 (0,39)
A1188B PLCC 9 × 9 (0,35 × 0,35) (20 broches) A:11 (0,43) B:11 (0,43)					
A1189B PLCC 34 × 34 (1,34 × 1,34) (100 broches) A:36,5 (1,44) B:36,5 (1,44)	A1203B QFP 35 × 35 (1,38 × 1,38) A:35,2 (1,39) B:35,2 (1,39)	A1214B SOJ 10 × 26 (0,39 × 1,02) A:12 (0,47) B:25,9 (1,02)	A1215B QFP 42,5 × 42,5 (1,67 × 1,67) A:42,5 (1,67) B:42,5 (1,67)	A1257B SOP 11 × 21 (0,43 × 0,83) A:11,7 (0,46) B:21 (0,83)	A1258B SOP 7,6 × 12,7 (0,3 × 0,5) A:8,2 (0,32) B:11,7 (0,46)
A1259B SOP 13 × 28 (0,51 × 1,1) A:13,5 (0,53) B:29 (1,14)					
A1260B SOP 8,6 × 18 A:8,7 (0,34) B:19 (0,75)	A1261B QFP 20 × 20 A:20,2 (0,8) B:20,2 (0,8)	A1262B QFP 12 × 12 A:12,2 (0,48) B:12,2 (0,48)	A1263B QFP 28 × 40 A:27,7 (1,09) B:39,7 (1,56)	A1264B QFP 40 × 40 A:40,2 (1,58) B:40,2 (1,58)	A1265B QFP 32 × 32 A:32,2 (1,27) B:32,2 (1,27)
A1470 BGA 8 × 8 A:9 (0,35) B:9 (0,35)	A1471 BGA 12 × 12 A:13 (0,51) B:13 (0,51)	A1472 BGA 13 × 13 A:14 (0,55) B:14 (0,55)	A1473 BGA 15 × 15 A:16 (0,63) B:16 (0,63)	A1474 BGA 18 × 18 A:19 (0,75) B:19 (0,75)	A1475 BGA 27 × 27 A:28 (1,10) B:28 (1,10)
A1476 BGA 35 × 35 A:36 (1,42) B:36 (1,42)	A1477 BGA 38 × 38 A:39 (1,54) B:39 (1,54)	A1478 BGA 40 × 40 A:41 (1,61) B:41 (1,61)			

● Buses opérantes des fonctions d'aspiration.

Unité : mm (pouce)

A1124B Unique Ø2,5 (0,09)	A1130 Unique Ø4,4 (0,17)	A1131 SOP 4,4 × 10 (0,17 × 0,39)	A1132 SOP 5,6 × 13 (0,22 × 0,51)	A1133 SOP 7,5 × 15 (0,3 × 0,59)	A1134 SOP 7,5 × 18 (0,3 × 0,7)
 Ø2,5 (I.D) (0,09)	 Ø4,4 (I.D) (0,17)	 4,8 (0,19)	 5,7 (0,22)	 7,2 (0,28)	 7,2 (0,28)
A1142B A courbure simple 1,5 × 3 (0,06 × 0,12)	A1183 SOJ 15 × 8 (0,59 × 0,31)	A1190 Double Simple 2,5 × Pas de vis de 9,5 (0,09 × 0,37)	A1191 SIP 25L (0,98)	A1192 SIP 50L (1,97)	A1325 Double Simple Ø1,5 × 5-10 (0,06 × 0,2-0,39) Pas de vis ajustable
 45°	 8 (0,31)	 Ø2,5 (I.D) (0,09)	 26 (1,02)	 52,5 (2,07)	 Le pas de vis entre les deux buse est ajustable.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser les anciennes références A1124 simple sortie diam 2,5 mm et A1142 simple courbée diam 1,5 mm avec la station HAKKO FR-803B. Ces buses ne possèdent pas assez d'espace pour souffler de l'air chaud. Le fait de les utiliser avec le HAKKO FR-803B peut s'avérer dangereux.

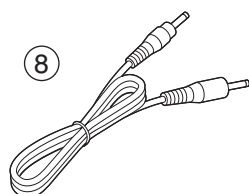
13. LISTE DES PIECES / STATION

NOTE :

Les pièces de rechange ou en réserve ne comprennent pas les vis de montage si elles ne sont pas indiquées dans la description. Les vis doivent être commandées séparément.

Vis à tête plate avec
rondelle plate
M3 x 6 (2)

Vis à tête plate avec
rondelle plate
M3 x 6 (2)

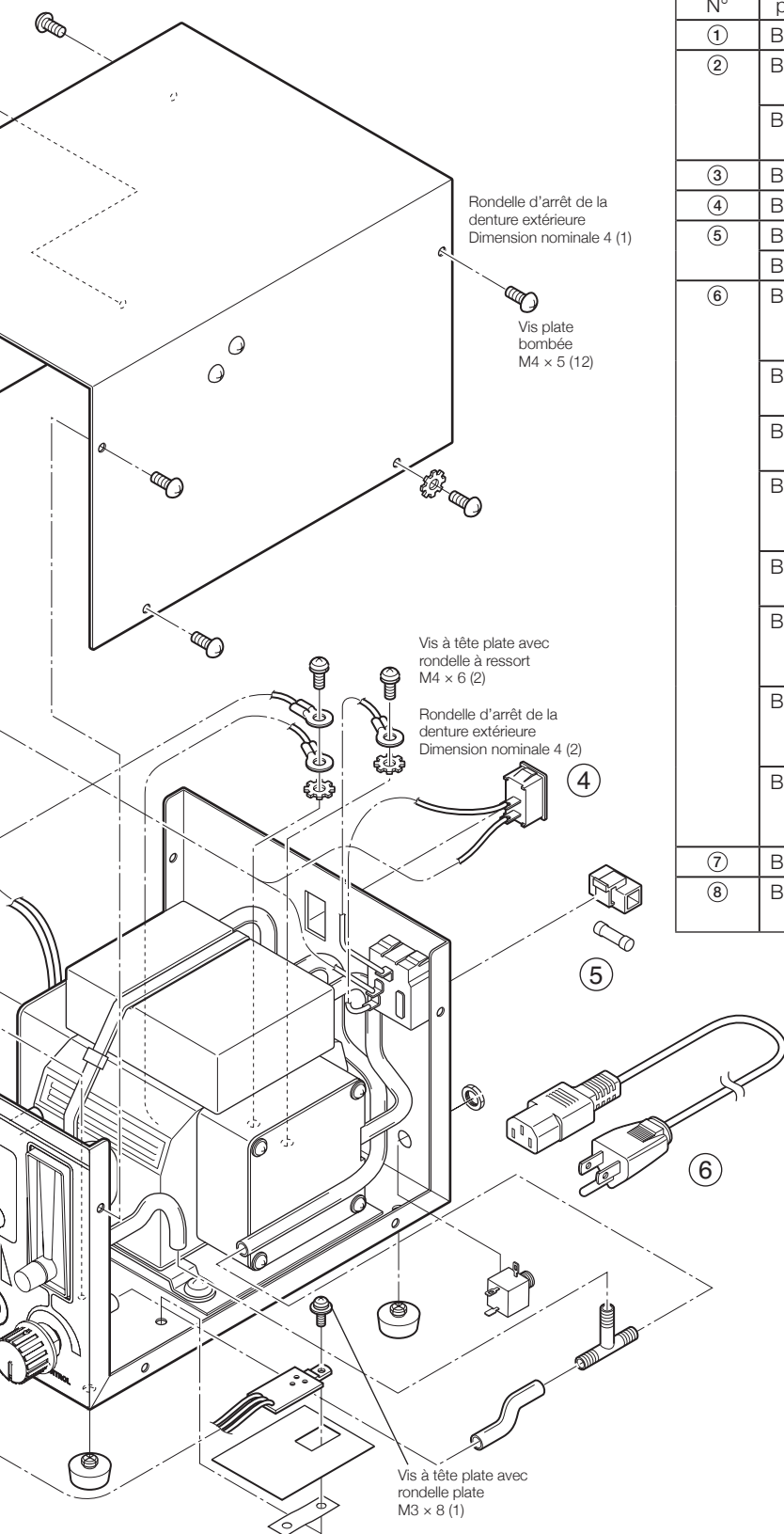


1

2

Vis à tête plate avec
rondelle à ressort
M3 x 6 (4)

3

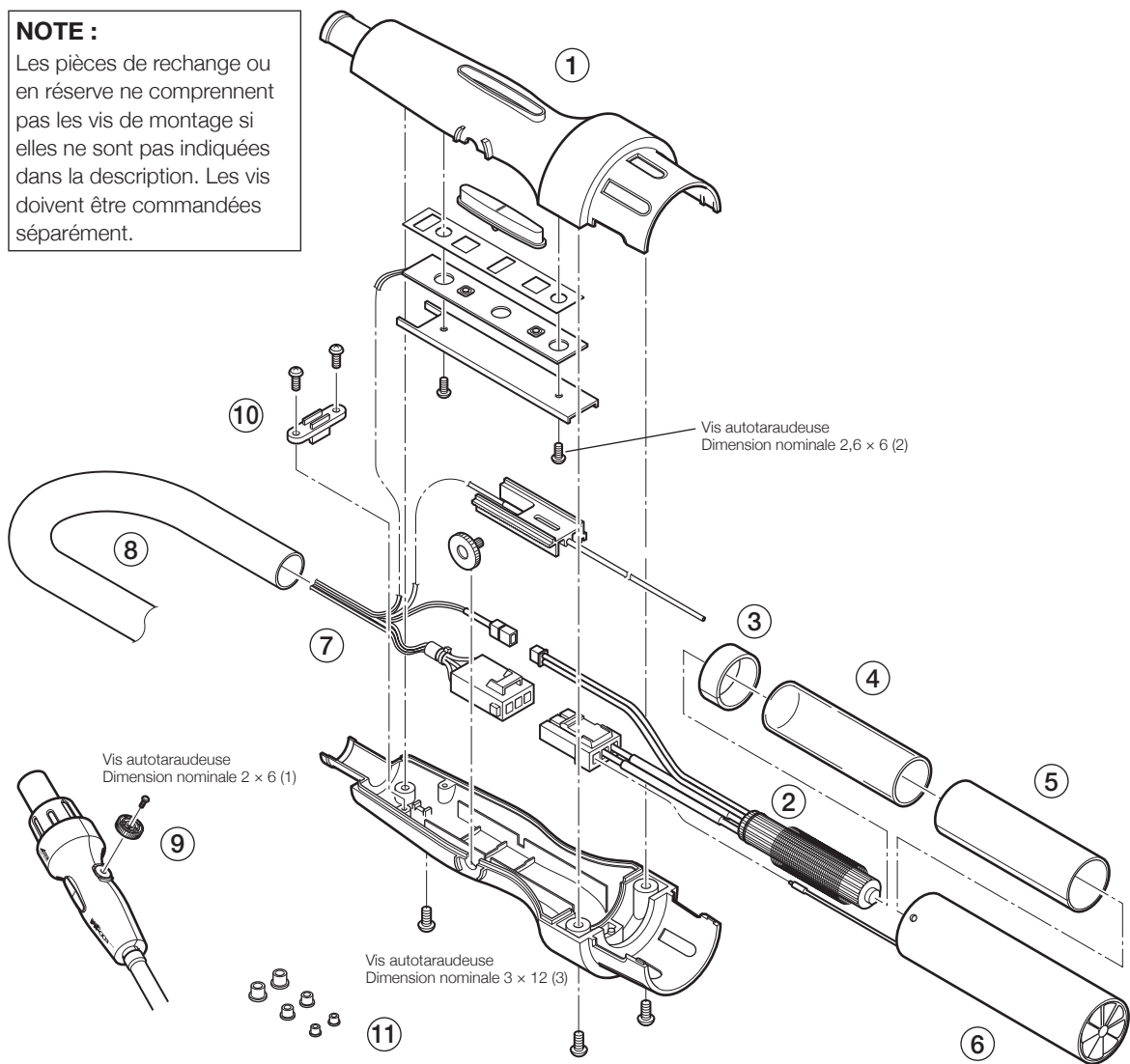


Élément N°	N° de pièce	Nom de pièce	Caractéristiques techniques
①	B3442	Porte-pièce à main	
②	B3380	P.W.B/ pour le contrôle de la température	100 - 120 V, avec triac
	B3381	P.W.B/ pour le contrôle de la température	220 - 240 V, avec triac
③	B1028	Bouton	Avec vis
④	B1084	Interrupteur principal	
⑤	B2468	Fusible/125 V - 5 A	100 - 120 V
	B1258	Fusible/250 V - 3,15 A(S)	220 - 240 V
⑥	B2419	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise américaine	États-Unis
	B2421	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, pas de prise	220 - 240 V
	B2422	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise BS	Inde
	B2424	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise européenne	220 V KTL, 230 V CE
	B2425	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise BS	230 V CE, RU
	B2426	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise australienne	
	B2436	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise chinoise	Chine
⑦	B3508	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise américaine	
⑦	B2972	Carte de contrôle	
⑧	B3410	Cordon de branchement	

13. LISTE DES PIECES / PIECE A MAIN

NOTE :

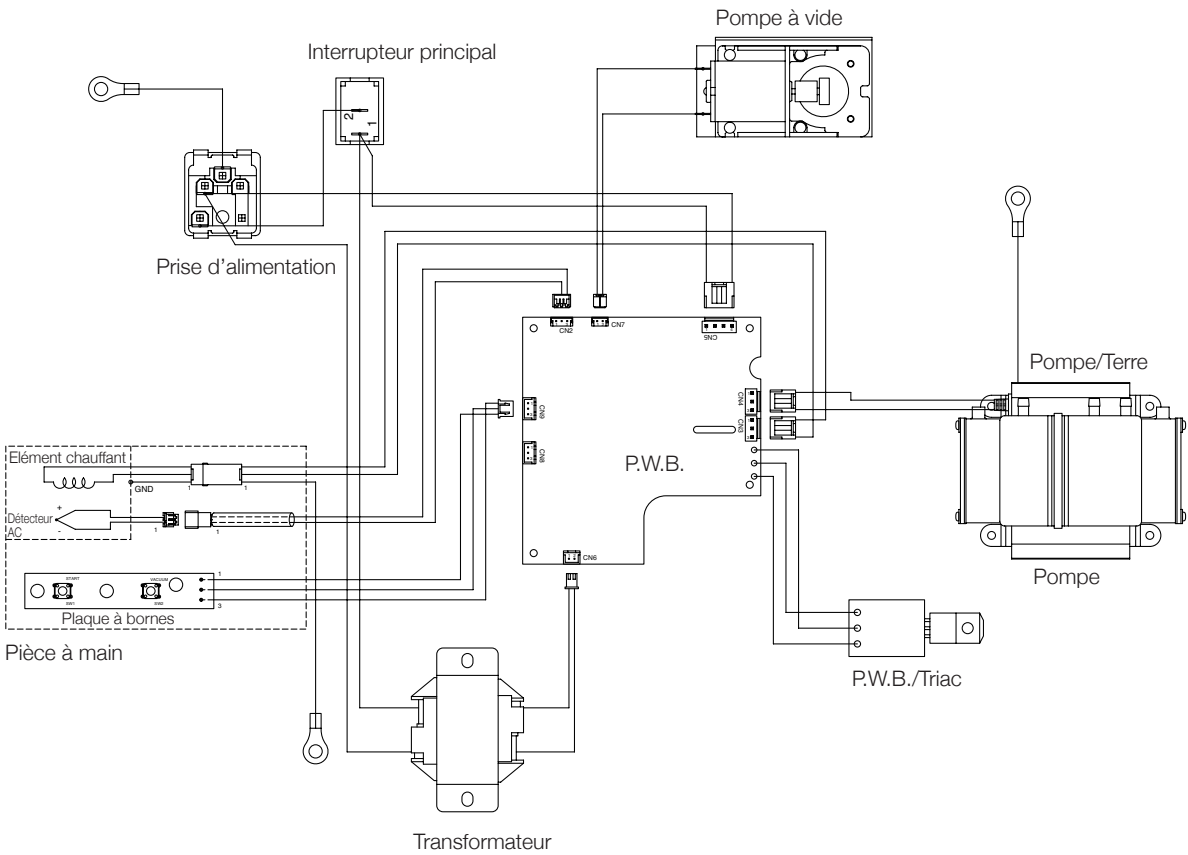
Les pièces de rechange ou en réserve ne comprennent pas les vis de montage si elles ne sont pas indiquées dans la description. Les vis doivent être commandées séparément.



Elément N°	N° de pièce	Nom de pièce	Caractéristiques techniques
①	B3015	Poignée	Avec vis
②	A1523	Elément chauffant	100 - 120 V
	A1524	Elément chauffant	220 - 240 V
③	B3009	Mica B	
④	B2995	Tuyau en verre de quartz	Pour le support de l'élément chauffant
⑤	B3008	Mica A	
⑥	B3095	Assemblage du conduit	
⑦	B3018	Groupe du cordon	Avec tube en silicone
⑧	B1188	Tuyau en silicone	

Elément N°	N° de pièce	Nom de pièce	Caractéristiques techniques
⑨	B3023	Bouton d'ajustement de la conduite de vide (L)	Avec vis
⑩	B1354	Dispositif d'arrêt du cordon/pour la poignée	
⑪	A1520	Plaque ø3 mm (0,12 pouce)	Lot de 5
	A1439	Plaque ø5 mm (0,20 pouce)	Lot de 5
	A1438	Plaque ø7,6 mm (0,30 pouce)	Lot de 5

14. SCHEMA ELECTRIQUE



※ 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）
* 各國語言(日語,英語,中文,法語,德語,韓語)的使用說明書可以通過以下網站的HAKKO Document Portal 下載參閱。
（有一部分的產品沒有設定外語對應,請見諒）
* Instruction manual for the language, Japanese, English, Chinese, French, German and Korean can be downloaded from the following URL, HAKKO Document Portal.
(Please note that some language may not be available depending on the product.)



<https://doc.hakko.com>



HAKKO CORPORATION

HEAD OFFICE

TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466
<http://www.hakko.com> E-mail: sales@hakko.com

OVERSEAS AFFILIATES

U.S.A.: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.

TEL: (661) 294-0090 FAX: (661) 294-0096
Toll Free (800) 88-HAKKO

<http://www.hakkousa.com>

HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.

TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217

<http://www.hakko.com.hk>

E-mail: info@hakko.com.hk

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.

TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033

<http://www.hakko.com.sg>

E-mail: sales@hakko.com.sg

Please access to the following address for the other Sales affiliates.

<http://www.hakko.com>