

## DESOLDERING TOOL

### FR-400

## Manuel d'instructions



Merci d'avoir acheté la station de dessoudage HAKKO FR-400.

Ce produit est un outil à dessouder équipé d'un mécanisme à changement rapide.

Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le HAKKO FR-400.

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



## TABLE DES MATIERES

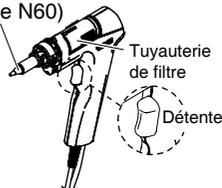
1. LISTE DE COLISAGE ET NOMS DES PIECES .....	1
2. SPECIFICATIONS .....	1
3. DANGER, ATTENTION, NOTES ET EXEMPLES .....	2
4. MISE EN SERVICE .....	3
5. UTILISATION .....	4
6. REGLAGES DES PARAMETRES .....	13
7. ENTRETIEN .....	23
8. PROCÉDURE DE CONTRÔLE .....	28
9. MESSAGES D'ERREUR .....	30
10. GUIDE DE RESOLUTION DES PANNES AVERTISSEMENT.....	31
11. LISTE DES PIÈCES .....	32
12. SCHÉMA ÉLECTRIQUE .....	35

# 1. LISTE DE COLISAGE ET NOMS DES PIÈCES

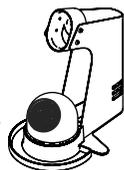
Vérifiez si tous les éléments du HAKKO FR-400 énumérés ci-dessous se trouvent dans l'emballage :

Station HAKKO FR-400 .....	1	Porte-outil HAKKO FH-400	
Fer à dessolder HAKKO FR-4003		(avec fil de nettoyage) .....	1
(avec buse N60-02 (ø1,0 mm [0,04 in.]))	1	Boîte à outils .....	1
Cordon d'alimentation .....	1	Manuel d'instructions .....	1

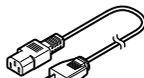
Buse  
(Série N60)



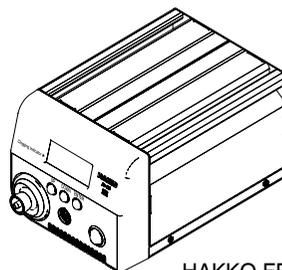
HAKKO FR-4003



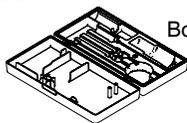
HAKKO FH-400



Cordon  
d'alimentation



HAKKO FR-400



Boîte à outils

×4

●  
Filtre papier céramique  
(pour fer à dessolder)

×2

●  
Filtre  
(pour station)



×1

Mèche de nettoyage  
(pour buse ø1,0 mm [0,04 in.]



×1

Foret de nettoyage  
(pour buse ø1,0 mm [0,04 in.]



×1

Mèche de nettoyage  
(pour élément chauffant)



×1

Extracteur de buse

## 2. SPECIFICATIONS

### ● HAKKO FR-400

Consommation d'énergie	320 W
Température de contrôle	350 - 500°C (660 - 940°F)
Stabilité de la température	±5°C (±9°F) à la température de repos

### ● Station

Consommation électrique	AC 29 V
Aspiration	Pompe aspirante à double cylindre
Dépression (max.)	80 kPa (600 mmHg)
Débit d'aspiration	15 L/min.
Dimensions	166 (L) × 137 (H) × 264 (P) mm (6,5 × 5,4 × 10,4 in.)
Poids	5,7 kg (12,6 lb.)

### ● Outil (HAKKO FR-4003)

Nom de pièce	HAKKO FR-4003
Consommation d'énergie	300 W (29 V)
Résistance de la panne à la terre	<2 Ω
Potentiel entre la panne à la terre	<2 mV
Longueur du cordon	1,2 m (4 ft.)
Poids sans le cordon	183 mm (7,2 in.) avec buse N60-02
Longueur sans le cordon	270 g (0,6 lb.) avec buse N60-02

\* La température a été mesurée en utilisant l'appareil de contrôle du soudage HAKKO FG-101.

\* Ce produit est protégé contre les décharges électrostatiques.

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

## ⚠ ATTENTION

### ■ 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. Veillez 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. Veillez à la bonne mise à la terre de l'appareil lorsque vous l'utilisez.

### 3. DANGER, ATTENTION, NOTES ET EXEMPLES

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 blessure grave 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.

#### **⚠ DANGER**

**Quand l'alimentation est branchée, les températures de la panne se situent. Pour éviter des brûlures ou des dommages corporels ou matériels dans la zone de travail, observer les recommandations qui suivent :**

- Ne pas toucher la panne ou les parties métalliques proches de la panne.
- Ne pas laisser la panne proche ou toucher des matériaux inflammables.
- Informer les autres personnes aux alentours que l'appareil est chaud et ne doit pas être touché.
- Couper l'alimentation si vous n'utilisez plus l'appareil ou si vous le laissez sans personne pour le surveiller.
- Mettre hors tension la station HAKKO FR-400 lors du raccordement du système HAKKO FR-4003 ou de son stockage.
- L'outil ne doit être utilisé que sur un établi ou un plan de travail.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de plus de 8 ans et par des personnes connaissant des difficultés physiques, sensorielles ou mentales ou manquant d'expérience et de connaissances, sous le contrôle d'un adulte ou après formation appropriée sur l'usage de l'appareil en toute sécurité et reconnaissance des dangers encourus.
- Ne pas laisser les enfants en bas âge jouer avec cet appareil.
- Son nettoyage et son entretien ne doivent pas être confiés à des enfants.

Pour éviter des accidents ou d'endommager le HAKKO FR-400, assurez-vous bien d'observer les recommandations suivantes:

#### **⚠ ATTENTION**

- Ne pas utiliser l'outil pour des applications autres que le dessoudage.
- Ne pas frapper le fer sur des objets durs pour éliminer la soudure en excédent. Ceci pourrait le détériorer.
- Ne pas modifier la station HAKKO FR-400.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine HAKKO.
- Éviter toute projection d'eau sur la station HAKKO FR-400, et éviter d'utiliser la station avec les mains mouillées.
- Maintenir la prise lors de l'insertion ou du retrait du cordon d'alimentation du fer.
- Veiller à ce que la zone de travail soit correctement ventilée. Le soudage produit de la fumée.
- Ne pas bloquer l'entrée (la sortie) de la station.
- Lors de l'utilisation de la station FR-400, procéder avec précaution afin d'éviter toute blessure ou dommage physique.

## 4. MISE EN SERVICE

### A. Porte-outil

Desserrer les vis d'ajustement pour modifier l'angle du réceptacle du fer selon la convenance de l'utilisateur, puis resserrer les vis.

#### ⚠ ATTENTION

Ne pas installer la réceptacle du fer trop haut, sinon la température du fer à souder deviendra trop chaude.

#### ● Assemblage du porte-outil

Assembler le porte-outil en suivant les instructions fournies sur l'illustration de droite.

#### NOTE :

On ne peut pas mettre la buse utilisée sur le plateau radial au pied du support de fer à souder.

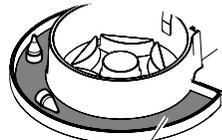
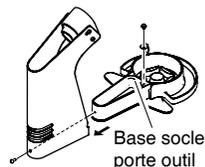
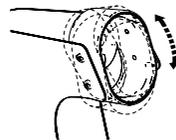
#### ● Comment utiliser le fil de nettoyage

Suivez les instructions fournies sur l'illustration de droite, pour placer le fil de nettoyage sur la base de nettoyage.

#### Procédure :

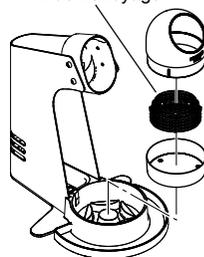
Premièrement, éliminer la soudure en excédent de la buse en passant la buse dans le fil de nettoyage. (Ne pas essuyer la buse contre le fil. Cela pourrait causer des éclaboussures de soudure fondue.)

Lorsque le fil devient sale ou chargé de soudure, repositionner le fil jusqu'à l'obtention d'une surface propre. Lors du changement de fil de nettoyage, soulever le couvercle de boîtier à la verticale pour éviter toute chute des débris de soudure.



Empileur radial

Fil de nettoyage



## B. Station

### ⚠ ATTENTION

Maintenir la prise lors de l'insertion ou du retrait du cordon d'alimentation du fer.

### ● Branchement

1. Reliez le cordon d'alimentation au réceptacle à l'arrière de la station.
2. Connectez la prise du HAKKO FR-4003 au réceptacle du HAKKO FR-400.

### ⚠ ATTENTION

Connectez la prise au réceptacle, en alignant la languette sur la prise avec l'ouverture sur le réceptacle.

3. Placez l'outil HAKKO FR-4003 dans le porte-outil.
4. Raccorder le flexible de l'outil HAKKO FR-4003 au couvercle du boîtier de filtre sur la station HAKKO FR-400.
5. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise murale avec mise à la terre. Veiller à ce que la station soit hors tension avant d'insérer le cordon d'alimentation.

### ⚠ ATTENTION

Veiller à mettre ce produit à la masse, car il est protégé d'origine contre les décharges d'électricité statique (ESD SAFE).

6. Mettre l'interrupteur général sur ON.

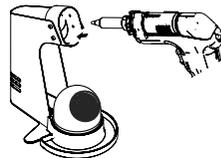
### ⚠ ATTENTION

Placer l'outil sur le porte-outil lorsqu'il n'est pas utilisé.

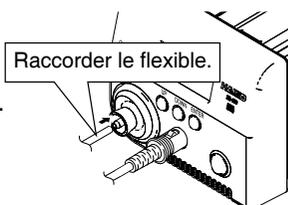
Insérer la fiche dans la prise jusqu'à ce qu'elle soit bien en place. Réceptacle



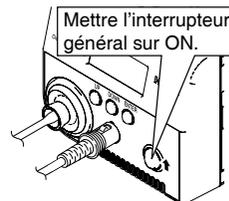
Pour débrancher, tirer la fiche du réceptacle tout en appuyant sur le tube de la fiche.



Raccorder le flexible.

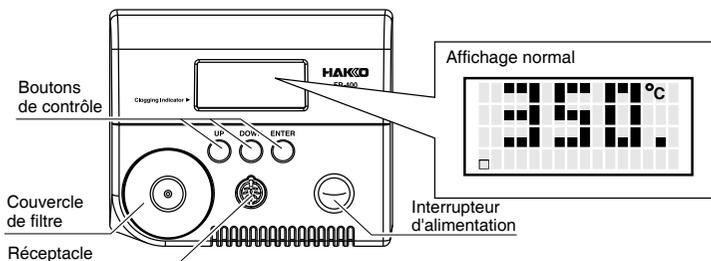


Mettre l'interrupteur général sur ON.



## 5. UTILISATION

### Noms de pièces



Le panneau frontal de la station de dessoudage HAKKO FR-400 comporte les réglages suivants :

UP - Augmente la valeur affichée dans la fenêtre d'affichage correspondante.

DOWN - Diminue la valeur affichée dans la fenêtre d'affichage correspondante.

ENTER - Fin de la séquence signal (achève une phase de mode acquisition de données).

## 5. UTILISATION (suite)

### A. Dessoudage

#### ATTENTION

Si la pompe ne fonctionne pas, nettoyer immédiatement la buse et l'élément chauffant, et remplacer le filtre au besoin.

1. Placer la buse sur le fil de connexion de la pièce à dessouder et commencer à chauffer.

Procéder avec précaution afin de chauffer le fil de connexion et le produit d'apport de soudage et non la pastille. Le placement de la buse directement au contact de la pastille peut provoquer un détachement de la pastille. Il est possible d'appliquer une petite quantité de produit d'apport de soudage pour former un pont thermique et ainsi faciliter le processus de chauffage.

2. S'assurer que l'intégralité du produit d'apport de soudage sur le point de brasage a fondu.

Avec la buse toujours placée sur le fil de connexion, bouger lentement le fil en veillant à ne pas exercer une force excessive. Si le fil bouge facilement, toute la soudure a fondu.

3. Appuyer sur la détente pour éliminer la soudure fondue.

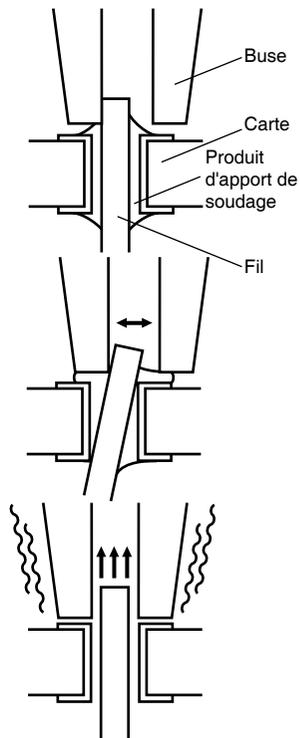
#### ATTENTION

Veiller à ce qu'un filtre ait été inséré dans l'outil à dessouder. Le dessoudage sans filtre peut endommager la pompe.

4. Si la soudure n'a pas été éliminée, souder à nouveau la pièce à l'aide de produit d'apport de soudage neuf puis répéter le processus de dessoudage.

#### ● Lorsque le déclenchement avant que l'appareil de chauffage atteigne la température programmée

Lors du déclenchement avant que la chauffe atteigne la température réglée, l'écran d'affichage montre "HEATING... PLEASE WAIT" et le vide ne fonctionne pas. S'il vous plaît attendre la chauffe pour atteindre la température de consigne.



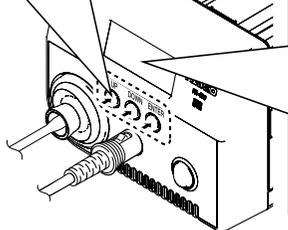
HEATING...  
PLEASE WAIT

### B. Modification des réglages

#### ● Sélection PRESET

Lors du changement de températures, une fonction de présélection sélectionne arbitrairement les températures réglées.

1. Appuyer brièvement sur l'une des touches de commande.

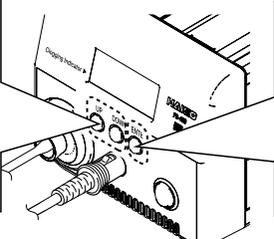


2. L'écran de réglage des présélections apparaît.

▶PRESET1	350°C	
PRESET2	400°C	
PRESET3	450°C	
<↑>	<↓>	<ENT>

3. Déplacer le curseur vers le haut et vers le bas à l'aide des touches de commande.

►PRESET1	350°C
PRESET2	400°C
PRESET3	450°C
<↑>	<↓>
<ENT>	



4. Appuyer sur la touche « ENT » pour confirmer la sélection.

►PRESET1	350°C
PRESET2	400°C
PRESET3	450°C
<↑>	<↓>
<ENT>	

**Si vous souhaitez quitter l'écran SÉLECTION DE PRÉSÉLECTION...**

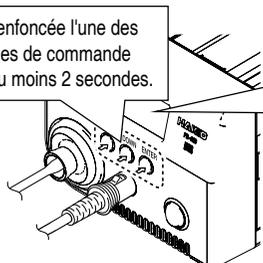
Faire défiler le curseur vers le bas, sélectionner <EXIT>, puis appuyer sur la touche <ENT>. Le système revient à l'affichage normal sans modification.

En outre, si le système n'est pas utilisé pendant 10 secondes, il revient à l'affichage normal.

La procédure de modification des températures présélectionnées est similaire à la procédure de modification de la température réglée en modification des réglages (hormis la sélection PRESET).

**● Modification des réglages (hormis la sélection PRESET)**

1. Maintenir enfoncée l'une des trois touches de commande pendant au moins 2 secondes.



2. L'écran de sélection des réglages apparaît.

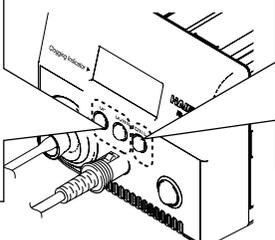
►Set Temp	350° C
Offset Temp	00° C
Vacuum Check	
<↑>	<↓>
<ENT>	

Faire défiler l'écran des réglages dans l'ordre suivant.

- Set Temp (Réglage de la température de la buse)
- Offset Temp (Réglage du décalage de la température de la buse)
- Vacuum Check (Contrôle du colmatage de la buse et de la force d'aspiration)
- Preset Temp (Réglage de la température de chaque présélection)
- Preset ID (Réglage du nom de chaque présélection)
- LCD Contrast (Réglage du contraste de l'écran d'affichage)
- <EXIT> (Retour à l'affichage normal)

3. Déplacer le curseur vers le haut et vers le bas à l'aide des touches de commande.

►Set Temp	350° C
Offset Temp	00° C
Vacuum Check	
<↑>	<↓>
<ENT>	



4. Appuyer sur la touche « ENT » pour confirmer la sélection.

►Set Temp	350° C
Offset Temp	00° C
Vacuum Check	
<↑>	<↓>
<ENT>	

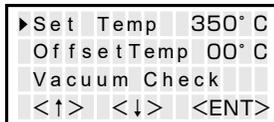
## 5. UTILISATION (suite)

### ● Set Temp (Réglage de la température de la buse)

#### **⚠ ATTENTION**

La plage de réglage de la température s'échelonne de 350 à 500°C (660 à 940°F). Lorsque le champ réglable est dépassé, l'affichage revient à le chiffre des centaines, et vous devez entrer une valeur correcte.

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Set Temp ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.



2. Saisie du chiffre des centaines et des unités.

Appuyer sur <↑> ou <↓> pour régler le chiffre souhaité.

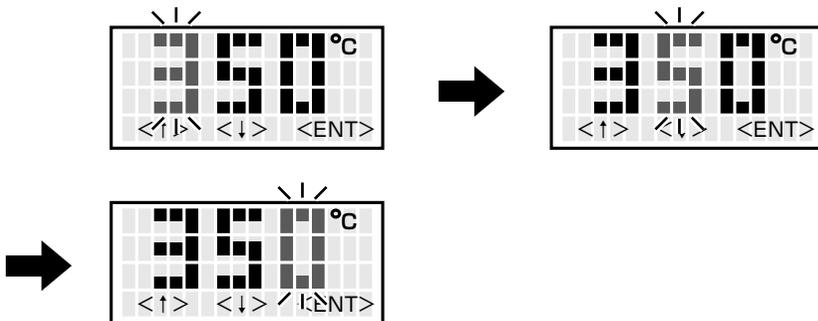
Le système passe au chiffre suivant si la touche <ENT> est enfoncée.

Seules des valeurs comprises entre 3 et 5 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des centaines.

(En mode °F, des valeurs de 6 à 9 peuvent être sélectionnées.)

Des valeurs comprises entre 0 et 9 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des dizaines ou des unités.

(Les mêmes valeurs peuvent être sélectionnées en mode °F.)



3. Lorsque le chiffre souhaité est affiché, appuyer sur la touche pour valider.

Le chiffre suivant commence à clignoter. Après avoir saisi le chiffre des unités, appuyer sur la touche pour sauvegarder le chiffre dans la mémoire du système et commencer la commande de l'élément chauffant avec la nouvelle température de réglage.

#### **⚠ ATTENTION**

Si l'alimentation est coupée ou perdue lors de l'exécution de cette procédure, aucune donnée ne sera validée. La procédure complète doit être répétée depuis l'étape 1.

## ● Offset Temp (Réglage du décalage de la température de la buse)

Exemple: Si la température mesurée est de 405°C, et si la température réglée est de 400°C, la différence est de -5°C. (nécessité de réduire la température de 5°C). Saisir la valeur résultant du calcul de retranchement de 5 de la valeur de décalage actuelle.

### ⚠ ATTENTION

La plage autorisée pour les valeurs de décalage est comprise entre -50 et +50°C. (En mode °F, de -90 à +90°F) Si vous saisissez une valeur en dehors de la plage de valeurs de décalage, l'affichage revient sur le chiffre des centaines, et vous devez entrer une valeur correcte.

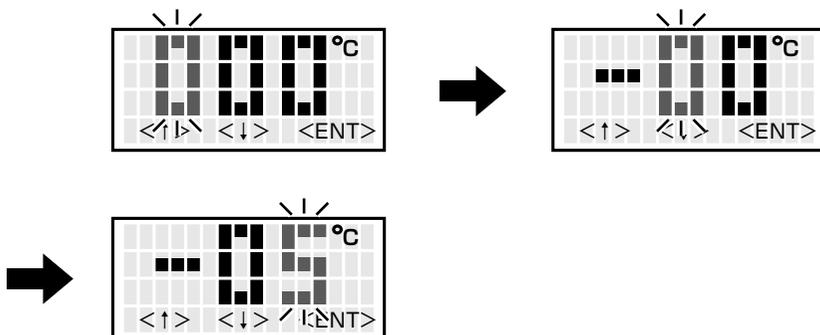
1. Déplacer le curseur pour sélectionner « OffsetTemp ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

Set Temp	350° C	
▶ OffsetTemp	00° C	
Vacuum Check		
<↑>	<↓>	<ENT>

2. Saisir la valeur de décalage (-05) qui correspond à la différence entre la température de la panne et la température réglée. Appuyer sur <↑> ou <↓> pour régler le chiffre souhaité.

Le système passe au chiffre suivant si la touche <ENT> est enfoncée.

Le chiffre des centaines peut indiquer 0 (pour une valeur positive) ou le signe moins (pour une valeur négative). (Les mêmes valeurs peuvent être sélectionnées en mode °F.) Des valeurs comprises entre 0 et 5 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des dizaines. (En mode °F, des valeurs de 0 à 9 peuvent être sélectionnées.) Des valeurs comprises entre 0 et 9 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des unités. (Les mêmes valeurs peuvent être sélectionnées en mode °F.)



3. Après avoir saisi le chiffre des unités, appuyer sur la touche pour sauvegarder le chiffre dans la mémoire du système et commencer la commande de l'élément chauffant avec la nouvelle température de décalage.

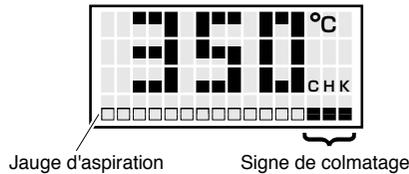
### ⚠ ATTENTION

Lors de la configuration du décalage, veiller à ce que la température de la panne ne dépasse pas 500°C.

## 5. UTILISATION (suite)

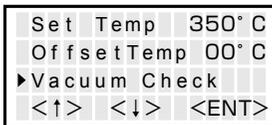
### ● Vacuum Check (Contrôle du colmatage de la buse et de la force d'aspiration)

Lors de l'aspiration, l'indicateur du statut de l'aspiration figure en bas de l'écran.

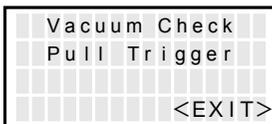


Lorsque « CHK » apparaît et que vous sentez que la force d'aspiration faiblit, procéder au « Vacuum Check ».

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Vacuum Check ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

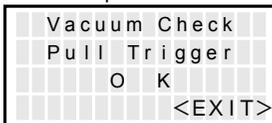


2. Appuyer sur la gâchette.

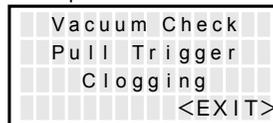


3. Lorsque « Clogging » (colmatage) apparaît, procéder au nettoyage et remplacer les filtres.

Aucune dégradation de la force d'aspiration



Dégradation de la force d'aspiration



4. Pour revenir à l'écran de sélection, sélectionner <EXIT> et appuyer sur la touche <ENT>.

## ● Preset Temp (Réglage de la température de chaque présélection)

### ATTENTION

La plage de réglage de la température s'échelonne de 350 à 500°C (660 à 940°F). Lorsque le champ réglable est dépassé, l'affichage revient à le chiffre des centaines, et vous devez entrer une valeur correcte.

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Preset Temp ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>. Sélectionner le numéro de présélection pour lequel vous souhaitez modifier le réglage de température.

OffsetTemp	00° C	
Vacuum Check		
▶Preset Temp		
<↑>	<↓>	<ENT>



▶P1 Temp	350° C	
P2 Temp	400° C	
P3 Temp	450° C	
<↑>	<↓>	<ENT>

2. Saisie du chiffre des centaines et des unités

Appuyer sur <↑> ou <↓> pour régler le chiffre souhaité.

Le système passe au chiffre suivant si la touche <ENT> est enfoncée.

Seules des valeurs comprises entre 3 et 5 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des centaines. (En mode °F, des valeurs de 6 à 9 peuvent être sélectionnées.)

Des valeurs comprises entre 0 et 9 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des dizaines ou des unités.

(Les mêmes valeurs peuvent être sélectionnées en mode °F.)

PRESET1	TempSet	
	350° C	
<↑>	<↓>	<ENT>



PRESET1	TempSet	
	350° C	
<↑>	<↓>	<ENT>



PRESET1	TempSet	
	350° C	
<↑>	<↓>	<ENT>

3. Après avoir saisi le chiffre des unités, appuyer sur la touche pour sauvegarder le chiffre dans la mémoire du système et commencer la commande de l'élément chauffant avec la nouvelle température de réglage.

### ATTENTION

Si l'alimentation est coupée ou perdue lors de l'exécution de cette procédure, aucune donnée ne sera validée. La procédure complète doit être répétée depuis l'étape 1.

4. Pour quitter un écran de réglage, faire défiler l'écran, sélectionner <EXIT> et appuyer sur la touche <ENT>.

P2 Temp	400° C	
P3 Temp	450° C	
▶<EXIT>		
<↑>	<↓>	<ENT>

## 5. UTILISATION (suite)

### ● Preset ID (Réglage du nom de chaque présélection)

#### ATTENTION

En identification de pré-réglage, 1 à 8 caractères peuvent être utilisés.  
Caractères utilisables sont «A - Z», «0 - 9», et de l'espace (" "). Entrer un espace rend votre entrée résilié. Tout caractère (s) qui suit l'espace est supprimé.

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Preset ID ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

V	a	c	u	u		C	h	e	c	k		
P	r	e	s	e	t		T	e	m	p		
▶	P	r	e	s	e	t		I	D			
<	↑	>	<	↓	>	<	E	N	T	>		

2. Monter et descendre le curseur avec les touches de commande.  
Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

▶	P	1		I	D		P	R	E	S	E	T	1
	P	2		I	D		P	R	E	S	E	T	2
	P	3		I	D		P	R	E	S	E	T	3
<	↑	>	<	↓	>	<	E	N	T	>			

3. Appuyer sur la touche <↑> ou <↓> pour modifier le caractère.  
Le système passe au chiffre suivant si la touche <ENT> est enfoncée.

P	1		I	D						S	E	T
<	↑	>	<	↓	>	<	E	N	T	>		

4. Pour quitter un écran de réglage, faire défiler l'écran, sélectionner <EXIT> et appuyer sur la touche <ENT>.

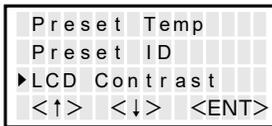
	P	2		I	D		P	R	E	S	E	T	2
	P	3		I	D		P	R	E	S	E	T	3
▶	<	E	X	I	T	>							
<	↑	>	<	↓	>	<	E	N	T	>			

---

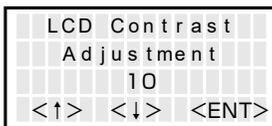
## ● LCD Contrast (Réglage du contraste de l'écran d'affichage)

Pour rendre l'affichage plus lisible, ajuster le contraste.

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « LCD Contrast ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

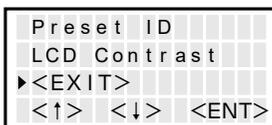


2. Appuyer sur <↑> ou <↓> pour régler le contraste.  
(La plage de réglage est comprise entre 1 et 25.)



3. Après la sélection de la valeur, appuyer sur <ENT> pour revenir à la touche de sélection.

**Pour quitter un écran de réglage, faire défiler l'écran, sélectionner <EXIT> et appuyer sur la touche <ENT>.**

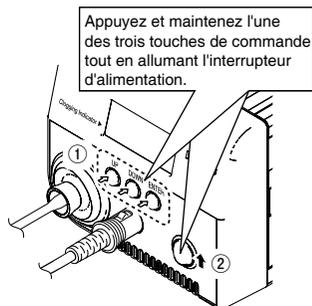


## 6. REGLAGES DES PARAMETRES

### ● CONFIGURATION DES PARAMETRES

Maintenir l'une des touches de commande enfoncée, mettre le système sous tension pour afficher l'écran de configuration des paramètres. Les paramètres à configurer sont les suivants.

Désignation du paramètre	Valeur	Valeur initiale
Temp Mode	°C / °F	°C (°F*)
ShutOff Set	OFF / ON	OFF
Timer**	30 - 60 min.	30 min.
Vacuum Mode	Normal / Timer	Normal
Vacuum Time***	1 - 5 sec.	1 sec.
Auto Sleep	OFF / ON	ON
Timer**	1 - 29 min.	6 min.
Sleep Temp	200 - 300°C (390 - 570°F)	200°C (390°F)
Low Temp	30 - 150°C (54 - 270°F)	150°C (270°F)
Error Alarm	ON / OFF	ON
Ready Alarm	ON / OFF	ON
Pass. Lock	ON (Lock / Partial) / OFF (Unlock)	OFF
Password****	"ABCDEF" Sélectionner trois lettres	-
Initial Reset	°C / °F / Cancel	



\* Pour les USA

\*\* « Timer » peut être réglé lorsque la fonction mise ShutOff set (Auto Sleep) être réglé « ON » .

\*\*\* "Vacuum Time" est affichée lorsque Vacuum Mode est réglé sur « Timer ».

\*\*\*\*"Password" est affiché lorsque Pass. Lock est réglé sur « Lock » ou « Partial ».

※ 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 in the language of Japanese, English, Chinese, French, German, and Korean can be downloaded from the HAKKO Document Portal.

(Please note that some languages may not be available depending on the product.)

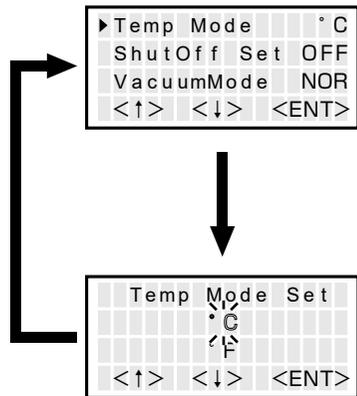


<https://doc.hakko.com>

## ● Temp Mode

La température peut être affichée en degrés Celsius ou en degrés Fahrenheit.

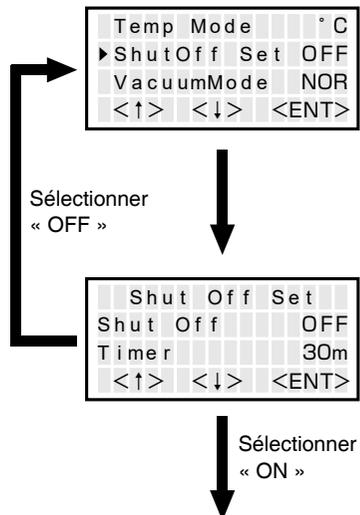
1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Temp Mode ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.
2. Il est possible de basculer de °C à °F et inversement en appuyant sur la touche <↑> ou <↓>.
3. Si vous appuyez sur la touche <ENT> après réglage, vous retournez à l'affichage de configuration des paramètres.



## ● ShutOff Set

Permet d'activer ou non la fonction d'arrêt automatique. Lorsque la fonction d'arrêt automatique est réglée sur activée et qu'aucune action n'est réalisée pendant un temps défini suivant la pose de l'outil sur la porte-outil, l'alarme retentit trois fois et la fonction d'arrêt automatique est activée.

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « ShutOff Set ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.
2. Il est possible de basculer de ON à OFF et inversement en appuyant sur la touche <↑> ou <↓>.
3. Si vous sélectionnez « ON », vous pouvez régler le temporisateur « Timer ». (Valeur par défaut 30 minutes)



(Page suivante)

## 6. REGLAGES DES PARAMETRES (suite)

---

### ● ShutOff Set (suite)

4. Lorsque « Shut Off » est réglé sur « ON », le champ du temporisateur « Timer » clignote.

Shut	Off	Set	
Shut	Off		ON
Timer			30m
<↑>	<↓>	<ENT>	

5. Appuyer sur <↑> ou <↓> pour régler le chiffre souhaité.



6. Appuyer sur la touche <ENT> après ce changement pour enregistrer le temps défini dans la mémoire interne.

Temp	Mode		°C
▶Shut	Off	Set	ON
Vacuum	Mode		NOR
<↑>	<↓>	<ENT>	

## ● Vacuum Mode

Pour choisir de commander manuellement la pompe de dessoudage ou d'utiliser la fonction de temporisation.

Normal: La soudure est aspirée uniquement lorsque vous appuyez sur la gâchette.

Timer: Même lorsque vous relâchez la gâchette, l'aspiration continue pendant la période définie.

\* Temps défini dans « Vacuum Time » (durée de dépression).

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « VacuumMode ».  
Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

Temp Mode	° C
ShutOff Set	OFF
▶ VacuumMode	NOR
<↑>	<↓>
<ENT>	



2. Il est possible de basculer de Normal à Timer et inversement en appuyant sur la touche <↑> ou <↓>.

Vacuum Mode Set	
Normal	
Timer	
<↑>	<↓>
<ENT>	

3. Si vous appuyez sur la touche <ENT> après réglage, vous retournez à l'affichage de configuration des paramètres.

Select  
"Timer"  
  
(Vacuum Time)

## \* Lorsque « Timer » est sélectionné

« Vacuum Time » (durée de dépression) apparaît sous « VacuumMode » (mode dépression) dans l'écran de sélection des paramètres.

## ● Vacuum Time

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Vacuum Time » (durée de dépression).  
Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

ShutOff Set	OFF
VacuumMode	TIME
▶ Vacuum Time	1s
<↑>	<↓>
<ENT>	

2. Appuyer sur la touche <↑> ou <↓> pour modifier la valeur souhaitée.

Vacuum Time Set	
01sec	
<↑>	<↓>
<ENT>	

3. Si vous appuyez sur la touche <ENT> après réglage, vous retournez à l'affichage de configuration des paramètres.

## 6. REGLAGES DES PARAMETRES (suite)

### ● Auto Sleep

Permet d'activer ou non la fonction de mise en veille automatique. Lorsque la fonction de mise en veille automatique est réglée sur activée et qu'aucune action n'est réalisée pendant une période définie suivant la pose de l'outil sur le porte-outil, la fonction de mise en veille automatique est activée et la température du fer est diminuée au degré contrôlé.

\* La température de cette baisse peut être définie dans « Sleep temp ».

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Auto Sleep » (mise en veille automatique). Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

ShutOff	Set	OFF
VacuumMode		NOR
▶Auto Sleep		OFF
<↑>	<↓>	<ENT>

2. Il est possible de basculer de ON à OFF et inversement en appuyant sur la touche <↑> ou <↓>.



Auto Sleep	Set	
Auto Sleep		OFF
Timer		06m
<↑>	<↓>	<ENT>

3. Si vous sélectionnez « ON », vous pouvez régler le temporisateur « Timer ». (Valeur par défaut 6 minutes)



Auto Sleep	Set	
Auto Sleep		ON
Timer		06m
<↑>	<↓>	<ENT>

### \* Lorsque « ON » est sélectionné

4. Lorsque « Auto Sleep » est réglé sur « ON », le champ du temporisateur « Timer » clignote.

5. Appuyer sur la touche <↑> ou <↓> pour modifier la valeur souhaitée.



ShutOff	Set	OFF
VacuumMode		NOR
▶Auto Sleep		06m
<↑>	<↓>	<ENT>

6. Appuyer sur la touche <ENT> après ce changement pour enregistrer le temps défini dans la mémoire interne.

## ● Sleep Temp

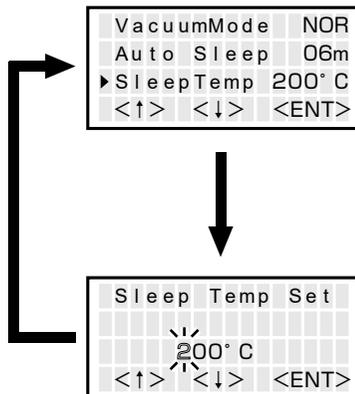
Règle la température de mise en veille automatique.

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « SleepTemp ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

2. Saisie du chiffre des centaines et des unités. Appuyer sur <↑> ou <↓> pour régler le chiffre souhaité. Le système passe au chiffre suivant si la touche <ENT> est enfoncée.

Seules des valeurs comprises entre 2 et 3 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des centaines. (En mode °F, des valeurs de 3 à 5 peuvent être sélectionnées.)  
Des valeurs comprises entre 0 et 9 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des dizaines ou des unités. (Les mêmes valeurs peuvent être sélectionnées en mode °F.)

3. Après avoir saisi le chiffre des unités, appuyer sur la touche pour sauvegarder le chiffre dans la mémoire du système.



## ● Low Temp

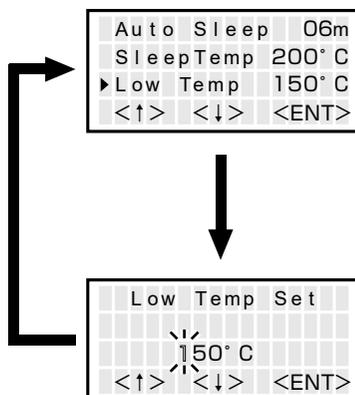
Lorsque la température chute en-dessous d'une limite définie, une erreur s'affiche et l'alarme retentit.

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Low Temp ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

2. Saisie du chiffre des centaines et des unités. Appuyer sur <↑> ou <↓> pour régler le chiffre souhaité. Le système passe au chiffre suivant si la touche <ENT> est enfoncée.

Seules les valeurs 0 et 1 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des centaines. (En mode °F, des valeurs de 0 à 2 peuvent être sélectionnées.)  
Des valeurs comprises entre 0 et 9 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des dizaines ou des unités.  
(Les mêmes valeurs peuvent être sélectionnées en mode °F.)

3. Après avoir saisi le chiffre des unités, appuyer sur la touche pour sauvegarder le chiffre dans la mémoire du système.

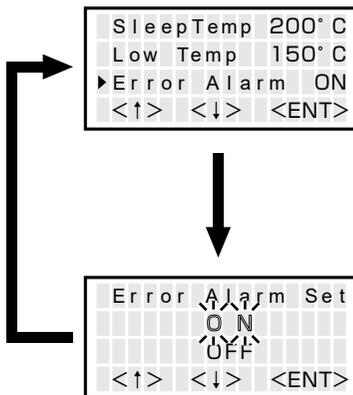


## 6. REGLAGES DES PARAMETRES (suite)

### ● Error Alarm

Dans le mode de réglage de la sonorité de l'alarme, qui permet de déterminer si l'alarme doit retentir ou non en cas de détection d'une erreur.

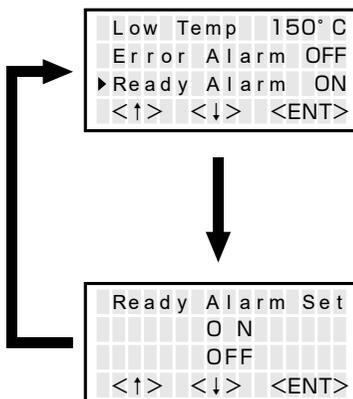
1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Error Alarm ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.
2. Il est possible de basculer de ON à OFF et inversement en appuyant sur la touche <↑> ou <↓>.
3. Si vous appuyez sur la touche <ENT> après réglage, vous retournez à l'affichage de configuration des paramètres.



### ● Ready Alarm

Lorsque le mode de réglage de l'alerte de température réglée est activé, l'alarme retentit si la température utile est atteinte.

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Ready Alarm ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.
2. Il est possible de basculer de ON à OFF et inversement en appuyant sur la touche <↑> ou <↓>.
3. Si vous appuyez sur la touche <ENT> après réglage, vous retournez à l'affichage de configuration des paramètres.



## ● Pass. Lock

Régler le mot de passe pour limiter les modifications selon les niveaux suivants.

### ⚠ ATTENTION

Ce réglage ne peut être modifié que si vous saisissez le mot de passe correct.

**Lock** : Toutes les modifications de réglages nécessitent la saisie du mot de passe.

**Partial** : Sélectionner s'il est nécessaire ou non d'entrer le mot de passe pour les modifications de température réglée/sélection de présélection/décalage de température. Les autres procédures nécessitent la saisie du mot de passe.

**Unlock**: Aucune modification de réglages ne nécessite la saisie du mot de passe.

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Pass. Lock ».  
Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

2. A l'aide de la touche <↑> ou <↓>, sélectionner une option : Lock, Partial ou Unlock.

### \* En cas de sélection de « Partial » ou « Lock »

3. Sélectionner Verrouillage ON/OFF pour les modifications de température réglée/sélection de présélection/décalage de température.  
(Uniquement en cas de sélection de Partial)

4. Une fois toutes les sélections effectuées, utiliser la touche <↑> ou <↓> pour sélectionner OK/Cancel.  
(Uniquement en cas de sélection de Partial)

5. Appuyer sur la touche <ENT>.

(Uniquement en cas de sélection de Partial)

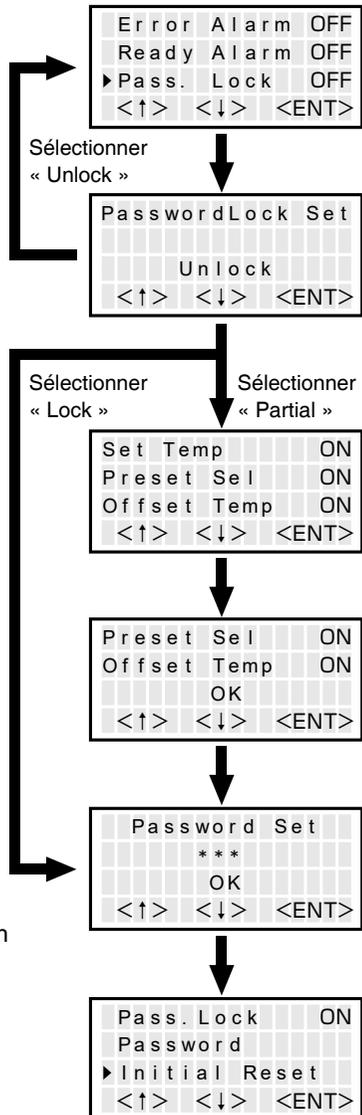
6. A l'aide de la touche <↑> ou <↓>, entrer un mot de passe. (Sélection de trois caractères parmi ABCDEF)

7. Après la saisie, appuyer sur la touche <ENT>. Sélectionner OK ou Cancel à l'aide de la touche <↑> ou <↓>.

8. Après la sélection, appuyer sur la touche <ENT> pour retourner à l'écran de configuration des paramètres.

### \* En cas de sélection de « OK »

Le mot de passe est affiché sous «Pass. Lock» dans l'écran de configuration des paramètres.



## 6. REGLAGES DES PARAMETRES (suite)

---

### ● Password

Vous pouvez modifier le mot de passe.

1. Déplacer ► à « Password » et appuyer sur la touche <ENT>.
2. Utiliser les touches <↑> et <↓> pour entrer le mot de passe actuel, puis appuyer sur la touche <ENT>.
3. Entrer un nouveau mot de passe.  
(Sélectionner un mot de passe utilisant 3 caractères parmi ABCDEF.)
4. Après la saisie, appuyer sur la touche <ENT>. Sélectionner OK ou Cancel à l'aide des touches <↑> et <↓>.
5. Appuyer sur la touche <ENT> pour retourner à l'écran de configuration des paramètres.

```
Pass. Lock   ON
Password
► Initial Reset
<↑> <↓> <ENT>
```



```
Input Password
A**
<↑> <↓> <ENT>
```



```
Password Set
***
OK
<↑> <↓> <ENT>
```



```
Password Set
***
OK
<↑> <↓> <ENT>
```



```
Ready Alarm ON
Pass. Lock   ON
► Password
<↑> <↓> <ENT>
```

## ● Initial Reset

La réinitialisation initiale permet de restaurer les réglages usine par défaut.

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Initial Reset ».  
Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

Ready Alarm	OFF	
Pass. Lock	OFF	
▶ Initial Reset		
<↑>	<↓>	<ENT>

2. A l'aide de la touche <↑> ou <↓>, sélectionner °C ou °F. Pour arrêter la réinitialisation initiale, faire défiler l'écran pour sélectionner <EXIT> (quitter).

Initial	Reset	
	°C	
	°F	
<↑>	<↓>	<ENT>

3. Sélectionner OK ou Cancel (annuler) à l'aide de la touche <↑> ou <↓>.

Initial	Reset	
	°C	
	OK	
<↑>	<↓>	<ENT>

### ⚠ ATTENTION

Même lorsque la réinitialisation initiale est terminée, les réglages de la fonction « Pass. Lock » et du mot de passe sont conservés.

### ⚠ ATTENTION

Pour quitter l'écran de configuration des paramètres, faire défiler l'écran, sélectionner <EXIT> et appuyer sur la touche <ENT>.

Pass. Lock	OFF	
Initial Reset		
▶ <EXIT>		
<↑>	<↓>	<ENT>

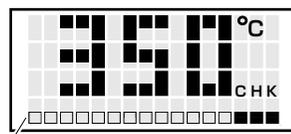
## 7. ENTRETIEN

L'outil à dessouder HAKKO FR-400 vous offrira un service de qualité pendant de longues années, à condition d'être bien entretenu. L'efficacité du dessoudage dépend de la température, de la sélection du métal d'apport et du flux, ainsi que d'une routine d'entretien adéquate. Appliquer les procédures de service suivantes, requises par les conditions d'utilisation de la station.

### **⚠ DANGER**

L'outil à dessouder pouvant atteindre des températures très élevées, procéder avec une extrême précaution. Sauf lors du nettoyage de la buse et de l'élément chauffant, mettre **SYSTÉMATIQUEMENT** le système hors tension et débrancher la prise d'alimentation avant d'effectuer toute procédure d'entretien.

Lors de l'aspiration, l'indicateur du statut de l'aspiration figure en bas de l'écran. Si « CHK » apparaît à droite de l'indicateur, inspecter la buse et l'élément chauffant. Si la buse ou l'élément chauffant est colmaté, nettoyer ou remplacer la pièce.

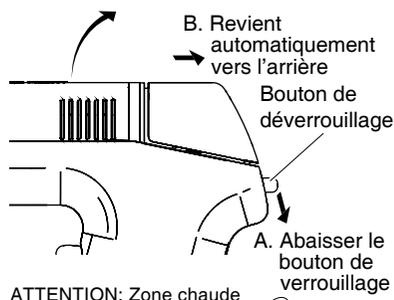


Jauge d'aspiration      Signe de colmatage

### **Remplacement de la tuyauterie de filtre**

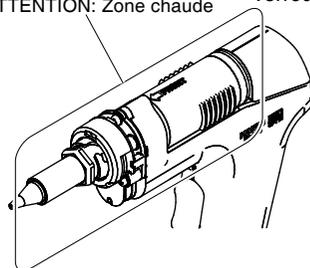
Remplacer la tuyauterie de filtre comme représenté sur les illustrations A à C. En utilisation, la tuyauterie du filtre est très chaude. Attendre que la tuyauterie du filtre ait refroidi avant de replacer le filtre. Nous recommandons de disposer d'une deuxième tuyauterie de filtre dotée d'un filtre neuf, et de remplacer la tuyauterie de filtre en place par cette « tuyauterie de secours ».

- C. Remplacer la tuyauterie de filtre complète par la « tuyauterie de secours » fournie.



### **⚠ ATTENTION**

La section entre l'élément chauffant et la tuyauterie de filtre est dotée de tubes à travers lesquels de la soudure fondue passe; elle peut donc devenir très chaude. Faire très attention lors de la manipulation de cette section.



## Entretien de la buse

### ⚠ ATTENTION

Le pistolet à dessouder peut être extrêmement chaud. Pendant l'entretien, travaillez très prudemment.

### 1. Inspection et nettoyage de la buse

Mettez l'interrupteur principal en position ON, puis laissez la buse chauffer.

#### ⚠ ATTENTION

Le piston de nettoyage ne pourra pas passer dans la buse avant que le métal d'apport qui s'y trouve soit complètement fondu.

- Nettoyez le trou de la buse avec le piston de nettoyage de la buse (non fourni comme accessoire standard).
- Si le piston de nettoyage n'arrive pas à passer dans le trou de la buse, nettoyez-le avec le foret de nettoyage. (non fourni comme accessoire standard).
- Vérifiez l'état du dépôt d'étain-plomb sur l'extrémité de la buse.

#### ⚠ ATTENTION

- Si le foret de nettoyage est forcé dans la buse, le foret pourrait être brisé ou endommagé.
- Veuillez utiliser une aiguille de nettoyage de taille appropriée ou un foret de nettoyage adapté au diamètre de la buse.

- Vérifiez visuellement si la buse s'est érodée.

Pièce de dépôt d'étain-plomb

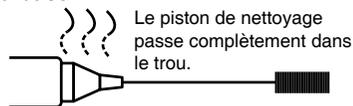


Le dépôt d'étain-plomb est usé.  
Le trou de la buse est érodé.



Le diamètre de la buse a augmenté en raison de l'érosion.

#### Nettoyage avec le piston de nettoyage de la buse



Le piston de nettoyage passe complètement dans le trou.

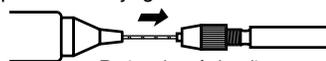
#### Nettoyage avec le foret de nettoyage

- Avant le nettoyage



Insérez la mèche tout en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Après le nettoyage



Retirez la mèche directement sans la faire tourner.

Utilisez une aiguille de nettoyage de taille appropriée ou un foret adapté au diamètre de la buse.



#### ⚠ ATTENTION

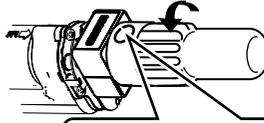
- Comme il n'est pas possible de vérifier visuellement l'état d'érosion, remplacer la buse lorsque l'efficacité des opérations de dessoudage décroît.
- L'intérieur et la surface du trou de la buse sont plaqués avec un alliage spécial, mais celui-ci peut s'éroder si la buse est exposée à de hautes températures pendant de longues périodes, ce qui l'empêche de maintenir des températures normales.

\* Si la buse est toujours en bon état, mettez de la pâte à souder fraîche sur l'extrémité de la buse pour éviter à la zone plaquée avec le métal d'apport de s'oxyder.

## 7. ENTRETIEN (suite)

### 2. Dépose de l'élément chauffant

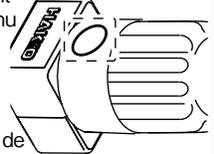
Retirez le cache d'élément chauffant à l'aide de la clé à buse incluse.



#### ⚠ ATTENTION

L'élément chauffant est très chaud lorsqu'il fonctionne.

Le cache de l'élément chauffant est maintenu par l'extracteur de buse en appuyant à ce niveau de part et d'autre.  
(La buse et le cache de l'élément ne sont pas maintenus par l'extracteur de buse. Procéder avec précaution lors de leur dépose.)



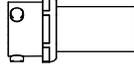
Élément chauffant



Buse



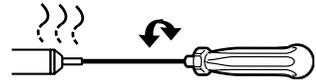
Cache d'élément chauffant



### 3. Nettoyage de l'intérieur de l'élément chauffant à l'aide de l'aiguille fournie

- Une fois le nettoyage effectué, mettez l'unité hors tension.

Retirez toute trace d'oxydation présente dans l'orifice de l'élément chauffant jusqu'à ce que l'aiguille de nettoyage s'y engage sans effort.



#### ⚠ ATTENTION

- Avant de nettoyer l'orifice, assurez-vous que les déchets de soudage contenus dans l'élément chauffant sont complètement fondus.
- Si l'aiguille de nettoyage ne s'engage pas dans l'orifice, remplacez l'élément chauffant.

### Remplacement des filtres

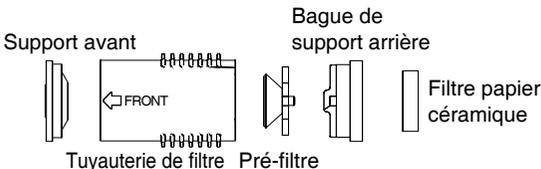
#### ● Filtre de l'outil

1. Mettre le système hors tension.
2. Lorsque le collecteur de déchets de soudage est suffisamment refroidi pour être pris en main, abaissez le bouton de déverrouillage placé à l'arrière de l'outil et déposez le collecteur.

#### ⚠ ATTENTION

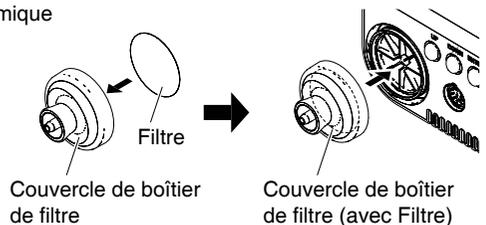
Le collecteur de déchets de soudage est très chaud.

3. Examiner les joints (supports de filtre et avant) à chaque extrémité de la tuyauterie de filtre.  
Remplacer: Rigide et/ou fissuré.
4. Examiner le pré-filtre : Éliminer la soudure adhérent au collecteur de déchets.
5. Examiner le filtre papier céramique.  
Remplacer: Le filtre papier céramique présente des signes de taches de flux, est rigide ou contient de la soudure.



#### ● Filtre de la station

Si le filtre est décoloré ou durci, le remplacer.  
Assembler en suivant les instructions fournies sur l'illustration de droite.



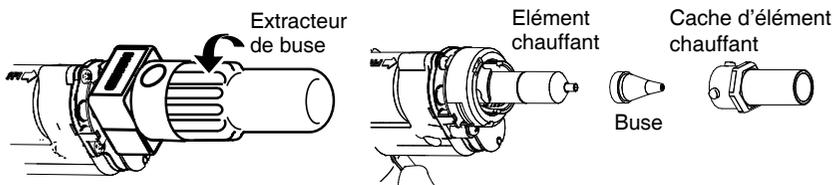
## Remplacer l'élément chauffant (noyau chauffant)

### ⚠ ATTENTION

Sauf indication contraire spécifique, mettre systématiquement le système hors tension et débrancher la prise d'alimentation avant d'effectuer toute procédure d'entretien.

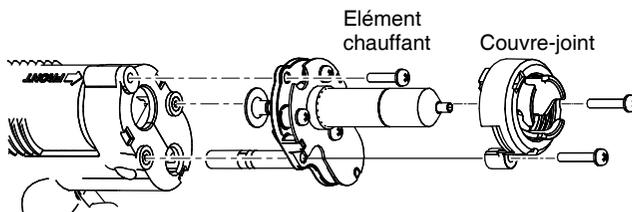
### ● Démontez l'élément chauffant

1. Déposer la buse et le cache d'élément chauffant.



Retirez le cache d'élément chauffant et la buse avec la clé jointe.

2. Déposer les 2 vis fixant le couvre-joint et retirez le couvre-joint.
3. Déposer la vis de la pièce à main et débranchez l'élément chauffant.



4. Remplacer l'élément chauffant. Procéder à la repose dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

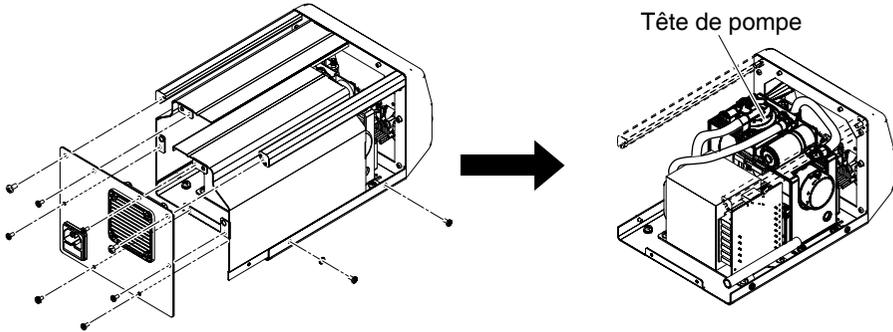
### ⚠ ATTENTION

Si l'élément chauffant est remplacé, veiller à modifier la valeur de décalage (réglage de température). A défaut, la température de l'élément chauffant risque d'être nettement supérieure ou inférieure à la précédente.

### Entretien de la tête de pompe

#### ● Déposer le couvercle

Lors de la réalisation d'opérations d'entretien sur la tête de pompe, déposer les vis de fixation du couvercle et déposer ce dernier.

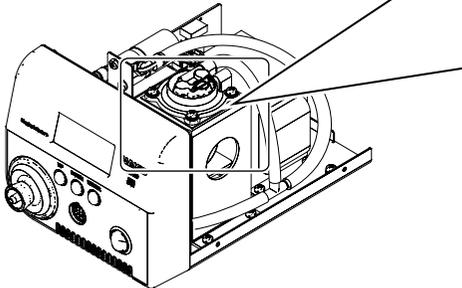


#### ● Nettoyage de la tête de pompe

1. Déposer la valve et la protection de valve, et retirer le flux en excès.

##### ⚠ ATTENTION

- Lorsque la protection de valve est difficile à déposer, la chauffer à l'air chaud. Ne pas essayer de la déposer de force à l'aide d'un tournevis, etc. Si la valve se déforme, elle n'assurera plus l'étanchéité.
- Nettoyer avec de l'alcool ou du dissolvant.



2. Remonter la valve et la protection de valve.

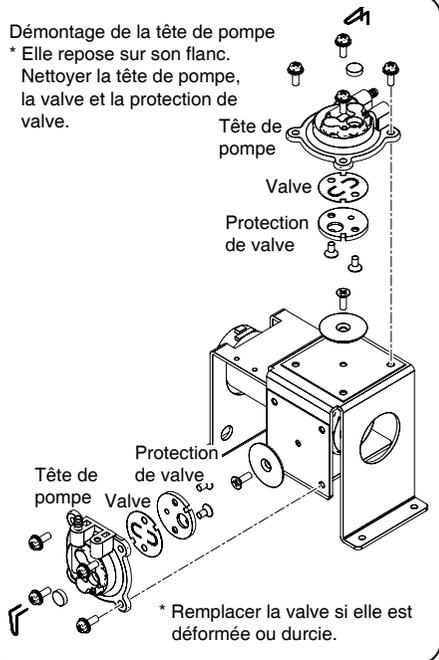
##### ⚠ ATTENTION

Lors du remontage de la pompe, veiller à assurer son étanchéité afin d'éviter toute fuite d'air.

##### Démontage de la tête de pompe

\* Elle repose sur son flanc.

Nettoyer la tête de pompe, la valve et la protection de valve.



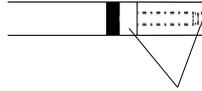
## 8. PROCÉDURE DE CONTRÔLE

### DANGER

A moins que cela ne soit spécifié autrement, effectuer ces procédures avec l'interrupteur général sur OFF et l'alimentation DEBRANCHEE.

#### ■ Contrôle de cassure d'un élément chauffant ou d'un détecteur

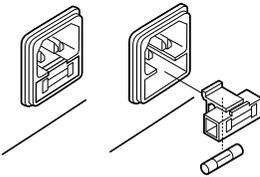
1. Vérifier un élément chauffant ou un détecteur cassé.



Vérifier l'intégrité électrique de l'élément chauffant et du détecteur.

Mesurer la résistance de l'élément chauffant et du détecteur à la température ambiante (15 à 25°C / 59 à 77°F). Elle devrait être de  $3,4 \Omega \pm 10\%$ . Si la résistance dépasse ces limites, remplacer la panne.

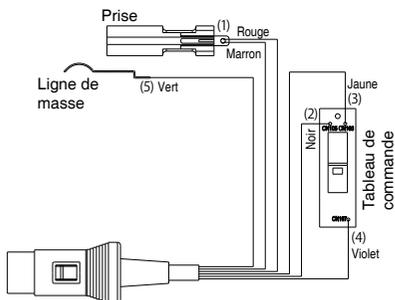
#### ■ Remplacement du fusible



1. Débrancher le cordon d'alimentation de sa prise.
2. Retirer le porte-fusible.
3. Remplacer le fusible.
4. Remettre le porte fusible à sa place.

## 8. PROCÉDURE DE CONTRÔLE (suite)

### ■ Contrôle du cordon d'alimentation afin d'identifier une éventuelle rupture



### ■ Contrôle de la ligne de masse

Contrôle du cordon d'alimentation afin d'identifier une éventuelle rupture

1. Débrancher le cordon d'alimentation de la station.
2. Démontez l'élément chauffant. (Se reporter à « Remplacement de l'élément chauffant »)
3. Mesurer les valeurs de résistance entre le connecteur et les câbles au niveau de la prise comme suit : (Se reporter au schéma électrique à gauche.)

Broche 1-----Rouge (prise)(1)  
Broche 2-----Vert (ligne de masse)(5)\*  
Broche 3-----Noir (tableau de commande)(2)  
Broche 5-----Jaune (tableau de commande)(3)  
Broche 6-----Violet (tableau de commande)(4)  
Broche 8-----Marron (prise)(1)

Si une valeur dépasse  $0 \Omega$  ou est à l'infini  $\infty$ , remplacer le cordon d'alimentation.

\* Pour de plus amples informations sur la prise 2, se reporter à « ■ Contrôle de la ligne de masse ».

1. Mesurer la valeur de la résistance entre la broche 2 et la panne.
2. Si la valeur dépasse  $2 \Omega$  (à la température ambiante), effectuer l'opération d'entretien de la panne. Si la valeur ne baisse pas pour autant, vérifier l'état du cordon pour voir s'il y a une rupture.

## 9. MESSAGES D'ERREUR

### ● Sensor Error

S'il y a la possibilité d'une panne au niveau du détecteur ou de l'élément chauffant (y compris le détecteur du circuit), le message "**Sensor Error**" est affiché et l'alimentation est coupée.

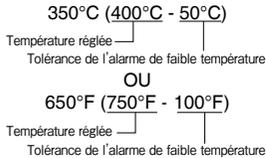
### ● Grip Error

"**Grip Error**" s'affichera si le cordon de connexion n'est pas attaché à la station OU si un mauvais outil est connecté.

### ● Low Temp Error

Si la température du détecteur tombe en dessous de la différence entre le réglage de la température courante et la tolérance d'alarme de basse température, le message "**Low Temp Error**" est affiché et le vibreur avertisseur sonne. Si la température de la panne s'élève à une valeur comprise dans la plage de tolérance, le vibreur arrête de sonner.

#### EXEMPLE:



#### EXEMPLE:

Si le réglage de température est de 400°C /750°F. Et la tolérance est de 50°C / 100°F et si la température continue à baisser pour tomber finalement en dessous de la température indiquée ci-dessous alors que l'élément chauffant est en marche, la valeur affichée commence à clignoter pour indiquer que la température de la panne a chuté.

### ● Heater Short Error

« **Heater Short Error** » se mettra à clignoter et le vibreur sonnera de façon continue si un élément chauffant incompatible avec ce produit est inséré, ou si un corps étranger s'est introduit dans le connecteur.

### ● FATAL Error

Apparaît lorsque les opérations ne peuvent être opérées normalement. Si l'erreur n'est pas rétablie, demandez conseil à votre revendeur, fournisseur le plus proche.

# 10. GUIDE DE RESOLUTION DES PANNES AVERTISSEMENT

## DANGER

Pour vérifier l'intérieur ou pour remplacer des pièces, assurez-vous de mettre l'interrupteur principal en position OFF et de retirer la prise de courant alternatif pour éviter tout choc électrique.

### ● Le témoin d'alimentation ne s'allume pas.

**VERIFICATION** : Le câble d'alimentation ou le connecteur sont-ils débranchés ?

**ACTION** : Les brancher correctement.

**VERIFICATION** : Le fusible est-il grillé ?

**ACTION** : Remplacer le fusible. Si le fusible grille à nouveau, nous renvoyer le produit complet pour réparation.

### ● La pompe ne fonctionne pas.

**VERIFICATION** : Le câble d'alimentation ou le connecteur sont-ils débranchés ?

**ACTION** : Les brancher correctement.

**VERIFICATION** : La buse ou l'orifice dans l'élément chauffant sont-ils colmatés ?

**ACTION** : Les nettoyer.

### ● La soudure n'est pas absorbée.

**VERIFICATION** : La tuyauterie de filtre est-elle pleine de soudure ?

**ACTION** : La nettoyer.

**VERIFICATION** : Le filtre papier céramique est-il durci ?

**ACTION** : Le remplacer.

**VERIFICATION** : Une fuite de dépression est-elle présente ?

**ACTION** : Vérifier les raccords et remplacer toute pièce usée.

**VERIFICATION** : La buse ou l'orifice dans l'élément chauffant sont-ils colmatés ?

**ACTION** : Les nettoyer.

### ● La buse ne chauffe pas.

**VERIFICATION** : Le cordon du pistolet à dessouder est-il correctement branché ?

**ACTION** : Le brancher correctement.

**VERIFICATION** : L'élément chauffant est-il endommagé ?

**ACTION** : Le remplacer.

## NOTE :

Lorsque des réparations sont nécessaires, retournez l'outil et la station à votre agent commercial.

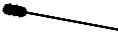


## 11. LISTE DES PIÈCES (suite)

### ● HAKKO FR-400

Élément N°	Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
①	A1013	Diaphragme	qté. 2
②	A1014	Plaque de la valve	qté. 2
③	B1050	Tête de la pompe	
④	B1053	Poids de la balance	
⑤	B1056	Plaque de fixation	
⑥	B1057	Anneau de roulement	
⑦	B1059	Filtre d'échappement	qté. 2
⑧	B1312	Manivelle	
⑨	B1313	Goupille de retenue de filtre	
⑩	B2060	Vilebrequin	
⑪	B2085	Plaque de réglage du diaphragme	
⑫	B2506	Amortisseur	qté. 2
⑬	B3428	Moteur	
⑭	B5076	Capsule de sortie de vide	
⑮	A5020	Filtre	qté. 10
⑯	B5077	Joint torique	
⑰	B3414	Joint de tuyau intérieur	
⑱	B2384	Prise d'alimentation	
⑲	B3674	Fusible/250 V-7 A	100 - 120 V
	B3675	Fusible/250 V-4 A	220 - 240 V
⑳	B2419	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise américaine	USA
	B2421	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles sans prise	220 - 240 V
	B2422	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise BS	Inde
	B2424	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise européenne	220 V KC, 230 V CE
	B2425	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise BS	230 V CE U.K.
	B2426	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise australienne	
	B2436	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise chinoise	Chine
	B3508	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise américaine (B)	110 V, 220 - 240 V
㉑	B3550	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise SI	
	B3616	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise BR	
	C5011	Boîte à outils	
㉒	B5090	P.W.B. / pour contrôle	Avec connecteur LCD

### ● Aiguille de nettoyage / Mèche de nettoyage

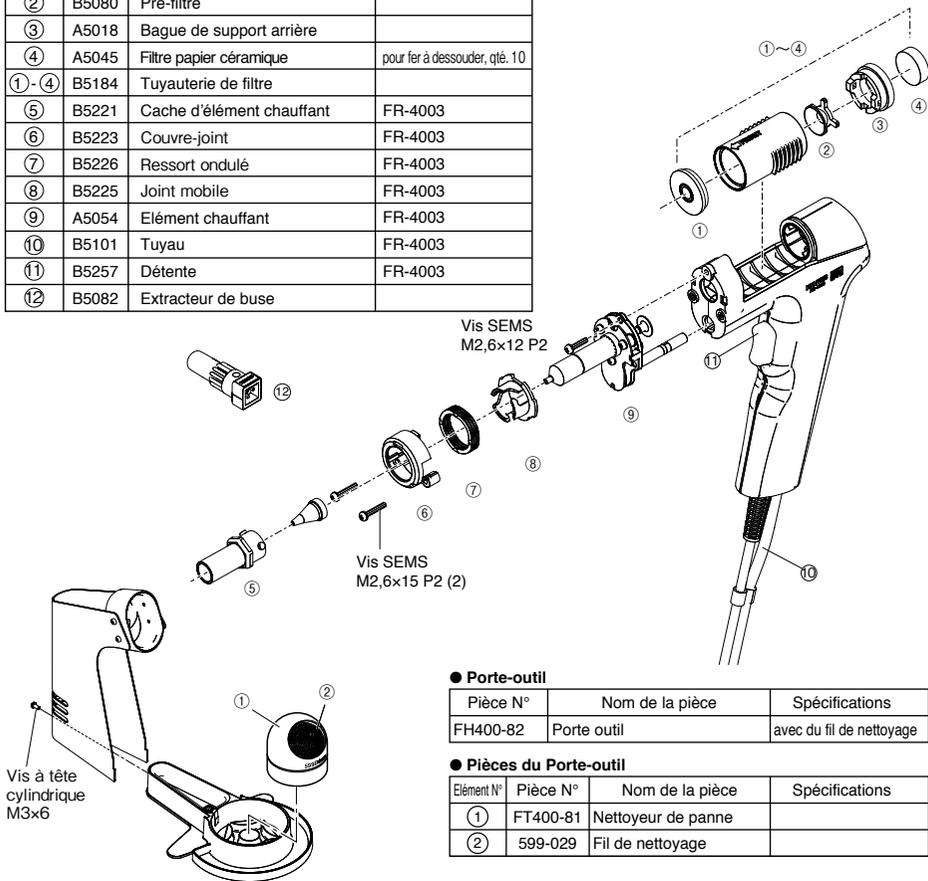
	Pièce N°	Nom de pièce	Spécifications
	B1215	Aiguille de nettoyage	Pour élément chauffant
	B1086	Aiguille de nettoyage	Pour buse $\varnothing 0,8$ mm (0,03 in.)
	B1087	Aiguille de nettoyage	Pour buse $\varnothing 1,0$ mm (0,04 in.)
	B1088	Aiguille de nettoyage	Pour buse $\varnothing 1,3$ mm (0,05 in.)
	B1089	Aiguille de nettoyage	Pour buse $\varnothing 1,6$ mm (0,06 in.)
	B1302	Mèche de nettoyage	Pour buse $\varnothing 0,8$ mm (0,03 in.)
	B1303	Mèche de nettoyage	Pour buse $\varnothing 1,0$ mm (0,04 in.)
	B1304	Mèche de nettoyage	Pour buse $\varnothing 1,3$ mm (0,05 in.)
	B1305	Mèche de nettoyage	Pour buse $\varnothing 1,6$ mm (0,06 in.)
		B1306	Porte-mèche
B1307		Porte-mèche	Pour buse $\varnothing 1,3$ mm (0,05 in.) / 1,6 mm (0,06 in.)
	B1308	Mèche	Pour buse $\varnothing 0,8$ mm (0,03 in.) (qté. 10)
	B1309	Mèche	Pour buse $\varnothing 1,0$ mm (0,04 in.) (qté. 10)
	B1310	Mèche	Pour buse $\varnothing 1,3$ mm (0,05 in.) (qté. 10)
	B1311	Mèche	Pour buse $\varnothing 1,6$ mm (0,06 in.) (qté. 10)

● HAKKO FR-4003

Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
FR4003-81	HAKKO FR-4003	

● Pièces du HAKKO FR-4003

Élément N°	Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
①	A5017	Support avant	
②	B5080	Pré-filtre	
③	A5018	Bague de support arrière	
④	A5045	Filtre papier céramique	pour fer à dessolder, qté. 10
①-④	B5184	Tuyauterie de filtre	
⑤	B5221	Cache d'élément chauffant	FR-4003
⑥	B5223	Couvre-joint	FR-4003
⑦	B5226	Ressort ondulé	FR-4003
⑧	B5225	Joint mobile	FR-4003
⑨	A5054	Élément chauffant	FR-4003
⑩	B5101	Tuyau	FR-4003
⑪	B5257	Détente	FR-4003
⑫	B5082	Extracteur de buse	



● Porte-outil

Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
FH400-82	Porte outil	avec du fil de nettoyage

● Pièces du Porte-outil

Élément N°	Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
①	FT400-81	Nettoyeur de panne	
②	599-029	Fil de nettoyage	

● Pièces en option (Changeur rapide de buse)

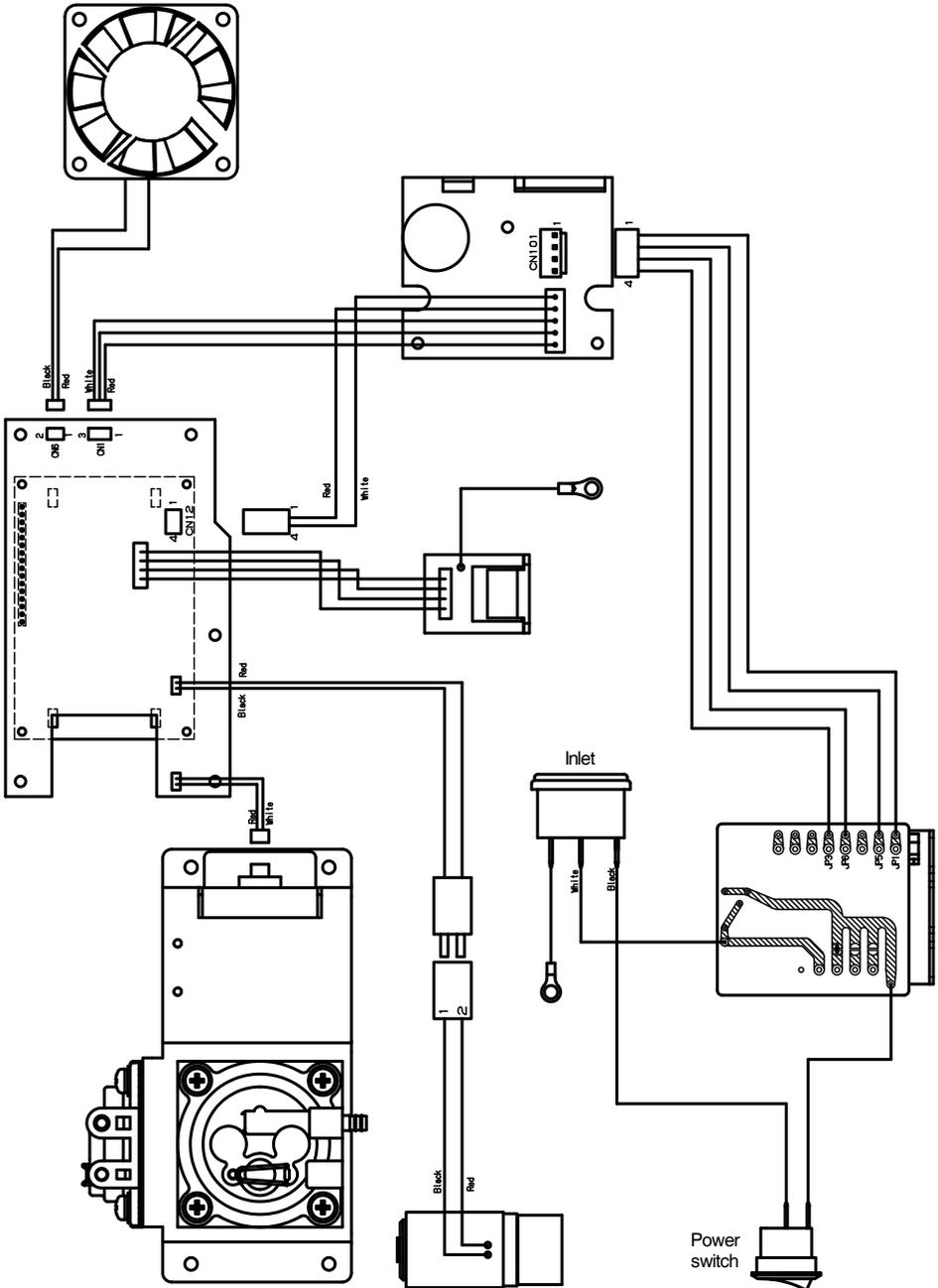
Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
C5045	Changeur rapide de buse	

● Pièces de changement rapide de buse

Élément N°	Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
①	B5227	Récipient	
②	B5229*1	Gabarit de positionnement de buse ovale	pour N60-08, 09

\*1 Si vous utilisez buses N60-08, 09, fixez un gabarit de positionnement de buse ovale au récipient.

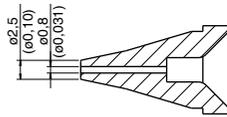
# 12. SCHÉMA ÉLECTRIQUE



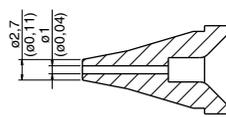
# STYLE DE BUSE

Unité : mm (pouce)

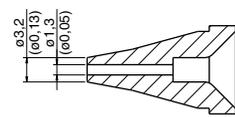
N60-01



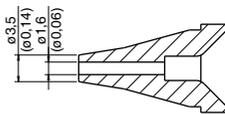
N60-02



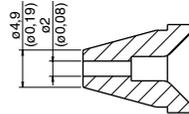
N60-03



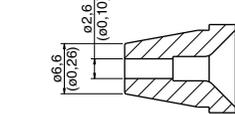
N60-04



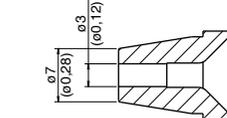
N60-05



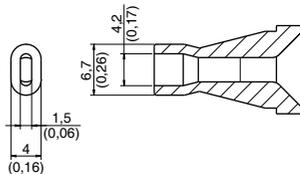
N60-06



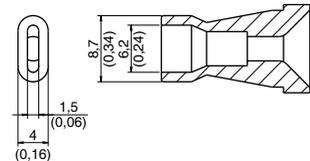
N60-07



N60-08



N60-09



**HAKKO CORPORATION**

**HEAD OFFICE**

4-5, Shiokusa 2-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-0024 JAPAN

TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466

<https://www.hakko.com> E-mail: [sales@hakko.com](mailto: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

<https://www.HakkoUSA.com> E-mail: [Support@HakkoUSA.com](mailto:Support@HakkoUSA.com)

**HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.**

TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217

<https://www.hakko.com.cn> E-mail: [info@hakko.com.hk](mailto:info@hakko.com.hk)

**SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.**

TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033

<https://www.hakko.com.sg> E-mail: [sales@hakko.com.sg](mailto:sales@hakko.com.sg)

Please access the web address below for other distributors.

<https://www.hakko.com>