

# **HAKKO** DESOLDERING TOOL **FR-400**

Pistolet à dessouder

## **Manuel d'instructions**

●

Merci d' avoir acheté la station de dessoudage HAKKO FR-400.  
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 .....	5
6. REGLAGES DES PARAMETRES .....	7
7. MAINTENANCE .....	8
8. GUIDE DE RESOLUTION DES PANNES AVERTISSEMENT.....	11

# 1. LISTE DU CONTENU DE L'EMBALLAGE

Vérifiez si tous les éléments du HAKKO FR-801 énumérés ci-dessous se trouvent dans l'emballage :

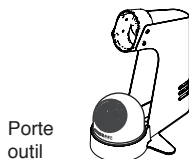
Station HAKKO FR-400 .....	1	Boîte à outils .....	1
HAKKO FR-4001 (avec buse Ø0.1mm) .....	1	Manuel d'instructions .....	1
Cordon d'alimentation .....	1		
Porte-outil avec nettoyeur de panne .....	1		

Buse

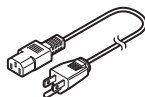
(Série N60)



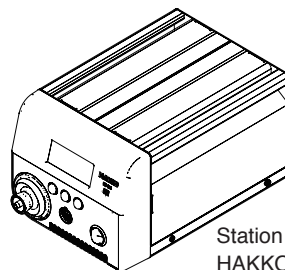
HAKKO  
FR-4001



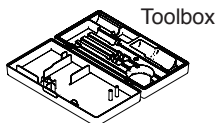
Porte  
outil



Cordon  
d'alimentation



Station  
HAKKO FR-400



Toolbox



x4

Filtere papier céramique  
(pistolet à dessolder)



x2

Filtere  
(pour pompe)



x1

Mèche de nettoyage  
(pour buse ø1,0 mm)



x1

Foret de nettoyage  
(pour buse ø1,0 mm)



x1

Mèche de nettoyage  
(pour élément chauffant)



x1

Extracteur de buse

## 2. SPECIFICATIONS

### ● HAKKO FR-400

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

### ● Station

Consommation électrique	AC 29V
Dimensions	160(W) × 137(H) × 235(D) mm
Poids	5.7 kg
Aspiration	Pompe aspirante à double cylindre
Dépression (max.)	80 kpa (600 mmHg)
Débit d'aspiration	15ℓ /min.

### ● HAKKO FR-4001

Nom de pièce	HAKKO FR-4001
Consommation d'énergie	300W (29 V)
Résistance de la panne à la terre	< 2 Ω
Potentiel entre la panne à la terre	< 2 mV
Poids sans le cordon	183 mm avec buse Ø0.1mm
Longueur sans le cordon	245 g avec buse Ø0.1mm
Longueur du cordon	1.2 m

\* Les températures ont été mesurées 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

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 donnés 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-4001 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

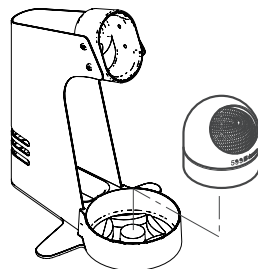
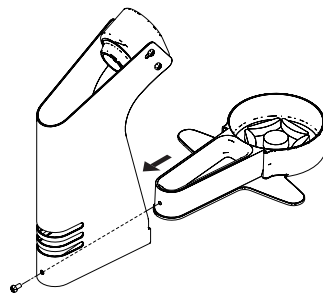
### A. Assemblage du porte-fer

#### ● UTILISATION

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

Tout d'abord, éliminer toute la soudure en excédent de la panne en enfonçant cette dernière dans le tampon métallique de nettoyage. (Ne pas essuyer la panne contre le tampon car il y aurait risque de projection de soudure fondue.)

1. Engager correctement le porte-fer dans l'embase de porte-fer.
2. Lorsque le tampon devient sale ou chargé de soudure, le tourner jusqu'à arriver à une surface propre.
3. Lors du remplacement du tampon, soulever le socle verticalement pour éviter aux débris de soudure de tomber.



#### ⚠ ATTENTION

Ne pas placer le réceptacle de fer trop haut, la température du fer à souder devient très élevée.

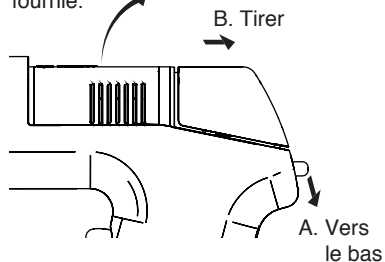
### B. HAKKO FR-4001

#### ● Remplacement du filtre

Remplacer le 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**

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

**C. Station de soudage**

● **Branchement**

1. Reliez le cordon d'alimentation au réceptacle à l'arrière de la station.  
(Connectez la prise du HAKKO FR-4001 au réceptacle du HAKKO FR-400.)

**⚠ ATTENTION**

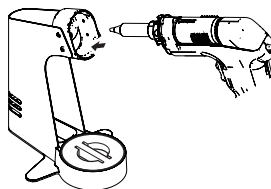
Assurez-vous que l'interrupteur général est à l'arrêt (OFF) avant de brancher ou de débrancher le cordon du fer de soudage sinon la carte du circuit pourrait être endommagée.

2. Placez l'outil dans le porte outil.

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

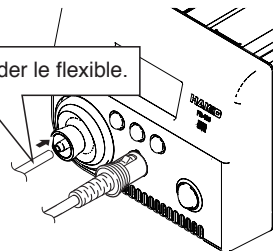


Pour débrancher, tirer la fiche du réceptacle tout en appuyant sur le tube de la fiche.



3. Raccorder le flexible de l'outil HAKKO FR-4001 au couvercle du boîtier de filtre sur la station HAKKO FR-400.

Raccorder le flexible.

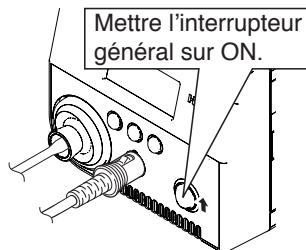


4. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise murale avec mise à la terre. Veiller à ce que la station soit hors tension avant d'insérer la prise CA.

**⚠ ATTENTION**

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

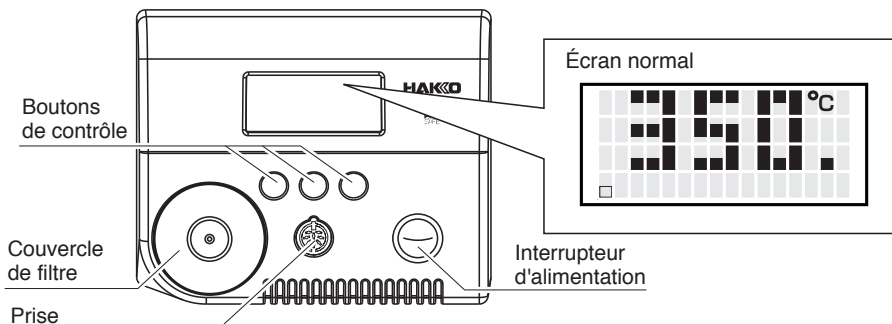
Mettre l'interrupteur général sur ON.



5. Mettre l'interrupteur général sur ON.

## 5. UTILISATION

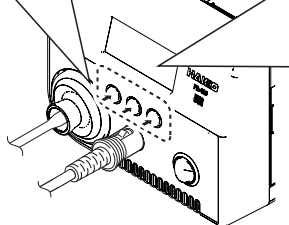
### Noms de pièces



### Modification des réglages

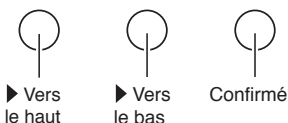
#### ● Sélection PRESET

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
<↑>	<↓>
	<OK>



Faites défiler l'écran de sélection de pré réglage dans l'ordre suivant.

PRESET1  
PRESET2  
PRESET3  
<Exit>

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
<↑>	<↓>
	<OK>



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

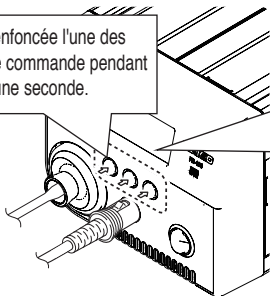
▶PRESET1	350°C
PRESET2	400°C
PRESET3	450°C
<↑>	<↓>
	<OK>



\* Si la touche « OK » est à nouveau enfoncée sur l'écran de réglage des présélections, 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.

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

1. Maintenir enfoncée l'une des touches de commande pendant au moins une seconde.



2. L'écran de sélection des réglages apparaît.

```

▶ Set Temp
  Offset Temp
  Vacuum Check
<↑>   <↓>   <OK>
    
```



  
▶ Vers le haut      ▶ Vers le bas      Confirmé

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'écran des réglages)

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

```

Set Temp
Offset Temp
Vacuum Check
<↑>   <↓>   <OK>
    
```



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

```

▶ Set Temp
  Offset Temp
  Vacuum Check
<↑>   <↓>   <OK>
    
```



### \* Modification du réglage sélectionné

L'affichage à l'écran varie selon le réglage. Cependant, tous les réglages peuvent être effectués selon la procédure ci-dessus. Une fois les réglages effectués, si la touche « OK » est à nouveau enfoncée sur l'écran de sélection, le système revient à l'affichage normal.

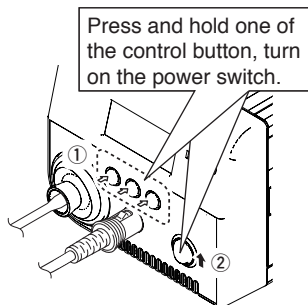
## 6. REGLAGES DES PARAMETRES

### ● 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.

La station HAKKO FR-400 propose les paramètres suivants.

Désignation du paramètre	Valeur	Valeur initiale
Temp Mode	°C / °F	°C
ShutOff Set	OFF / ON	OFF
Timer*	30 ~ 60 min	30 min
Vaccum Mode	Normal / Timer	Normal
Vaccum Time**	1 ~ 5sec	1sec
AutoSleep	OFF / 1 ~ 29min	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 (verrouillage/partiel) / OFF (déverrouillage)	OFF
Password***	"ABCDEF" Sélectionner trois lettres	-
Initial Reset	°C / °F / Cancel	



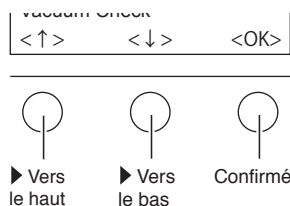
\* Le délai de mise hors tension automatique peut être réglé lorsque la fonction mise hors tension automatique est activée.

\*\* La durée de dépression est affichée lorsque le mode dépression est réglé sur « Timer ».

\*\*\* Le mot de passe est affiché lorsque le verrouillage par mot de passe est réglé sur « On » ou « Partiel ».

#### \* Procédure de configuration des paramètres

Utiliser les touches <↑>, <↓> et <OK> pour configurer les paramètres, de la même manière que les réglages. Lorsque la configuration des paramètres est terminée, appuyer sur la touche « OK » sur l'écran de configuration des paramètres pour revenir à l'affichage normal.



**Pour de plus amples détails sur les procédures de modification de la configuration des paramètres et de remplacement de l'élément chauffant, se reporter au manuel d'instruction disponible sur le portail de documentation HAKKO. Télécharger les manuels pour disposer des informations nécessaires.**

**➔ <https://doc.hakko.com>**



# 7. MAINTENANCE

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 soudage dépend de la température, de la qualité et de la quantité du métal d'apport et du flux. Appliquer les procédures de service requises par les conditions d'utilisation.

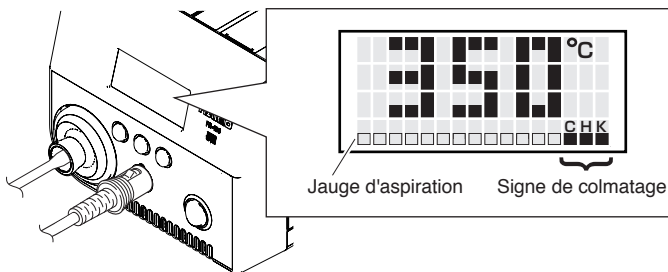
**⚠ DANGER**

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 est colmatée, la nettoyer ou la remplacer.



※ 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.)

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)
連接部	×	○	○	○	○	○
隔磁器	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
插座	×	○	○	○	○	○
電磁蓋	×	○	○	○	○	○
真空泵組件	×	○	○	○	○	○
螺釘	×	○	○	○	○	○
坦克組件	×	○	○	○	○	○
排出閥門	×	○	○	○	○	○

○ : 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。

↓  
<https://doc.hakko.com>

## 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

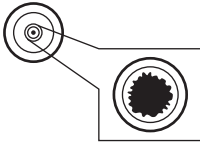
Le piston de nettoyage ne pourra pas passer dans la buse avant que le métal d'apport qui s'y trouve soit complètement fondu.

- 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

L'intérieur du trou et la surface de la buse sont plaquées avec un alliage spécial. Si celui-ci venait à s'éroder à cause de métal d'apport à haute température, la buse ne pourra pas maintenir la température correcte.

- Vérifiez visuellement si la buse s'est érodée.



- Si le piston de nettoyage et le foret de nettoyage n'arrivent pas à passer dans le trou de la buse, remplacez la buse.
- Si le dépôt d'étain-plomb sur l'extrémité de la buse est usé, remplacez la buse.
- Si l'intérieur du trou de la buse est érodé, remplacez la buse.

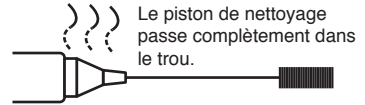
**Le trou est endommagé par l'érosion.**

#### ⚠ ATTENTION

Il est souvent malheureusement difficile d'inspecter l'état du diamètre. Aussi, lorsque l'efficacité des opérations de dessoudage décroît et que toutes les autres pièces semblent en bon état, la buse est probablement érodée et doit être remplacée.

- 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.

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



#### Nettoyage avec le foret de nettoyage

- Avant le nettoyage



- Après le nettoyage



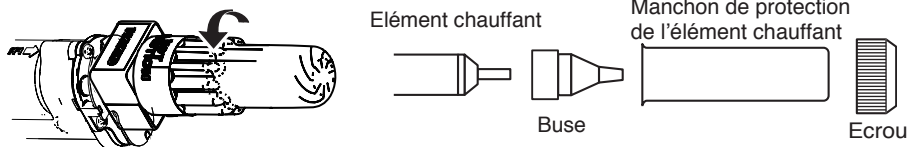
Utilisez une aiguille de nettoyage de taille appropriée ou un foret adapté au diamètre de la buse.



## 2. Dépose de l'élément chauffant

### ⚠ ATTENTION

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



Retirez l'écrou avec la clé en croix fournie.

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

- Si l'aiguille de nettoyage ne s'engage pas dans l'orifice, remplacez l'élément chauffant.
- 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.



### ⚠ CAUTION

- 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.

## 4. Remplacement des filtres

- 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

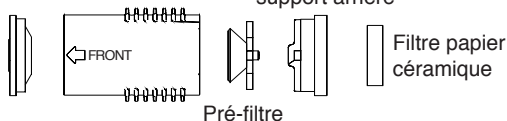
Le collecteur de déchets de soudage est très chaud.

- Examiner le support avant (arrière). Remplacer : Rigide et fissuré.
- Examiner le pré-filtre : Eliminer la soudure adhérent au collecteur de déchets.
- Examiner le filtre papier céramique.

Remplacer : Le filtre papier céramique est rigide avec du flux et de la soudure.

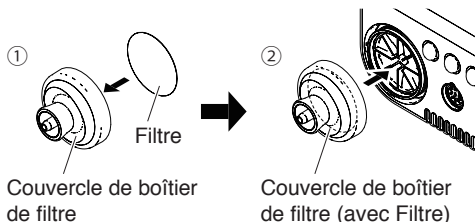
Support avant

Bague de support arrière



## 5. Remplacement du filtre côté station

Si le filtre est décoloré ou durci, le remplacer.



## 8. 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.

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

**ACTION** : Les brancher correctement.

**VÉRIFICATION** : 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.

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

**ACTION** : Les brancher correctement.

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

**ACTION** : Les nettoyer.

#### ● La soudure n'est pas absorbée.

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

**ACTION** : La nettoyer.

**VÉRIFICATION** : Le filtre céramique est-il durci ?

**ACTION** : Le remplacer.

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

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

#### ● La buse ne chauffe pas.

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

**ACTION** : Le brancher correctement.

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

**ACTION** : Le remplacer.

#### NOTA :

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



### 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

<http://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

<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](mailto: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](mailto:sales@hakko.com.sg)

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

<http://www.hakko.com>