

HAKKO FR-410

DESOLDERING TOOL

Pistolet à dessouder

Manuel d'instructions

Merci d'avoir acheté la station de dessoudage HAKKO FR-410.
Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le HAKKO FR-410.
Conservez cette brochure dans un endroit facilement accessible en
tant que référence.

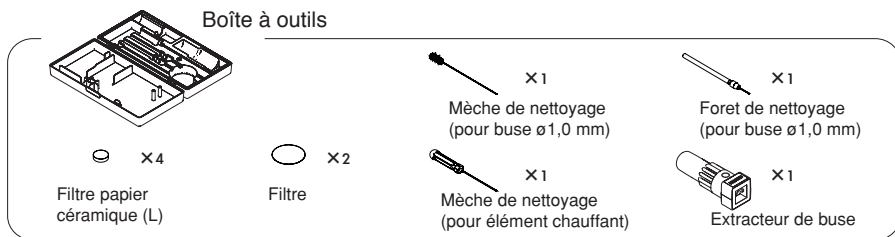
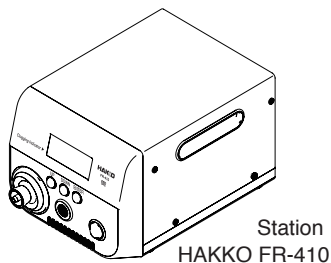
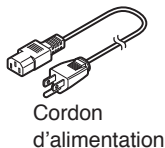
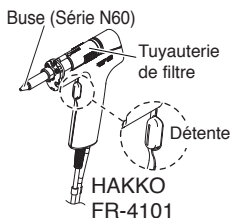
TABLE DES MATIERES

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	22
8. PROCÉDURE DE CONTRÔLE	27
9. MESSAGES D'ERREUR	29
10. GUIDE DE RESOLUTION	
DES PANNES AVERTISSEMENT	30
11. LISTE DES PIÈCES	31
12. SCHÉMA ÉLECTRIQUE	34

1. LISTE DE COLISAGE ET NOMS DES PIECES

Vérifiez si tous les éléments du HAKKO FR-410 énumérés ci-dessous se trouvent dans l'emballage :

Station HAKKO FR-410	1	Boîte à outils	1
HAKKO FR-4101 (avec buse N61-05 (Φ0.1mm))...	1	Manuel d'instructions	1
Cordon d'alimentation	1		
Porte-outil avec nettoyeur de panne	1		



2. SPECIFICATIONS

● HAKKO FR-410

Consommation d'énergie	190W
Température de contrôle	330 - 450°C (620 - 850°F)
Stabilité de la température	±5°C(±9°F)

● Station

Consommation électrique	AC 24V
Aspiration	Pompe aspirante à double cylindre
Dépression (max.)	80 kPa (600 mmHg)
Débit d'aspiration	15 L/min.
Dimensions	165(W) × 137(H) × 244(D) mm
Poids	4.8 kg

● HAKKO FR-4101

Nom de pièce	HAKKO FR-4101
Consommation d'énergie	140W (24V)
Résistance de la panne à la terre	< 2 Ω
Potentiel entre la panne à la terre	< 2 mV
Longueur du cordon	1.2 m
Poids sans le cordon	168 mm avec buse N61-05
Longueur sans le cordon	170 g avec buse N61-05

* 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. 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.

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.

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 buse 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-410 lors du raccordement du système HAKKO FR-4101 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-410, 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-410.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine HAKKO.
- Éviter toute projection d'eau sur la station HAKKO FR-410, 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.
- Lors de l'utilisation de la station FR-410, procéder avec précaution afin d'éviter toute blessure ou dommage physique.

4. MISE EN SERVICE

A. Assemblage du porte-fer

- 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.

● UTILISATION

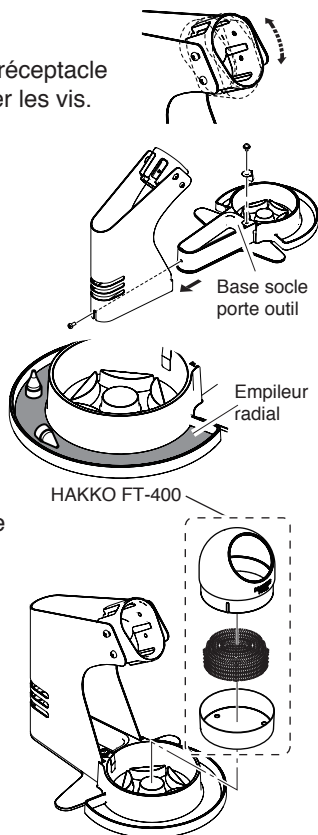
Assembler le porte-fer en suivant les instructions fournies sur l'illustration de droite.

NOTE :

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

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

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

B. Station de soudage

● Branchement

1. Reliez le cordon d'alimentation au réceptacle à l'arrière de la station.
(Connectez la prise du HAKKO FR-4101 au réceptacle du HAKKO FR-410.)

⚠ 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.

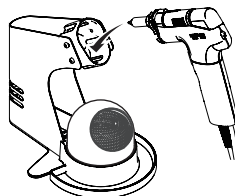
Insérer la fiche dans la prise jusqu'à ce qu'elle soit bien en place.



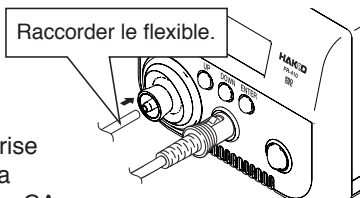
Pour débrancher, tirer la fiche du réceptacle tout en appuyant sur le tube de la fiche.

2. Placez l'outil dans le porte outil.

3. Raccorder le flexible de l'outil HAKKO FR-4101 au couvercle du boîtier de filtre sur la station HAKKO FR-410.



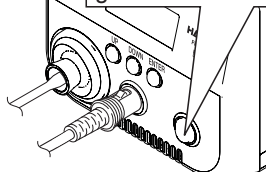
4. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise murale avec mise à la terre. Veiller à ce que la station soit hors tension avant d'insérer la prise CA.



⚠ ATTENTION

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

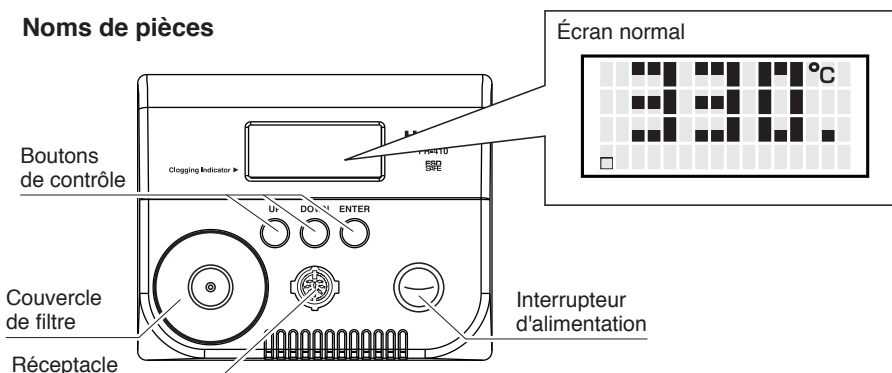
Mettre l'interrupteur général sur ON.



5. Mettre l'interrupteur général sur ON.

5. UTILISATION

Noms de pièces



• Le panneau frontal de la station de dessoudage HAKKO FR-410 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).

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.

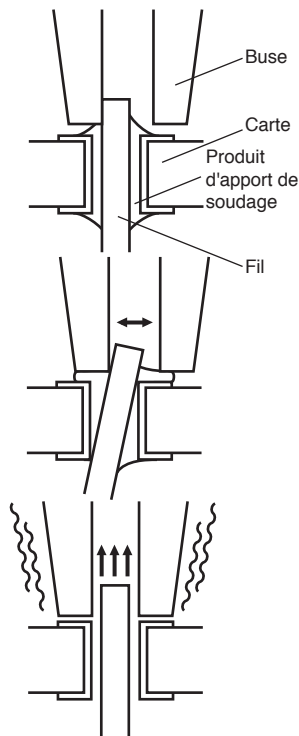
⚠ ATTENTION

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 atteint la température programmée

Lors du déclenchement avant le chauffe atteint 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

La station de soudage HAKKO FR-410 propose un mode présélection.

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

2. L'écran de réglage des présélections apparaît.

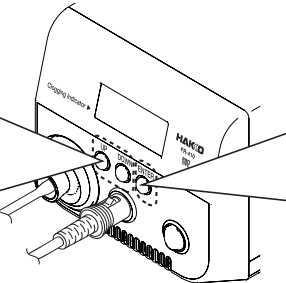
►PRESET1	350°C	
PRESET2	400°C	
PRESET3	450°C	
<↑>	<↓>	<ENT>

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	
<↑>	<↓>	<ENT>



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

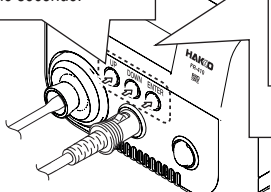
►PRESET1	350°C	
PRESET2	400°C	
PRESET3	450°C	
<↑>	<↓>	<ENT>

* Si la touche «ENT» 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.

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 touches de commande pendant au moins une seconde.



2. L'écran de sélection des réglages apparaît.

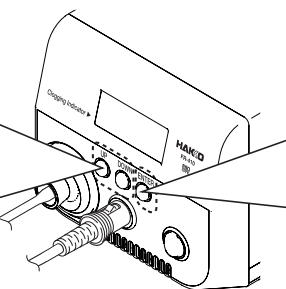
Set Temp		
Offset Temp		
Vacuum Check		
<↑>	<↓>	<ENT>

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

Set Temp
Offset Temp
Vacuum Check
Preset Temp
Preset ID
LCD Contrast
<EXIT>

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

►Set Temp		
Offset Temp		
Vacuum Check		
<↑>	<↓>	<ENT>



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

►Set Temp		
Offset Temp		
Vacuum Check		
<↑>	<↓>	<ENT>

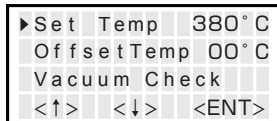
● Set Temp (Réglage de la température)

⚠ ATTENTION

La plage de réglage de la température s'échelonne de 330 à 450°C (620 à 850°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>.



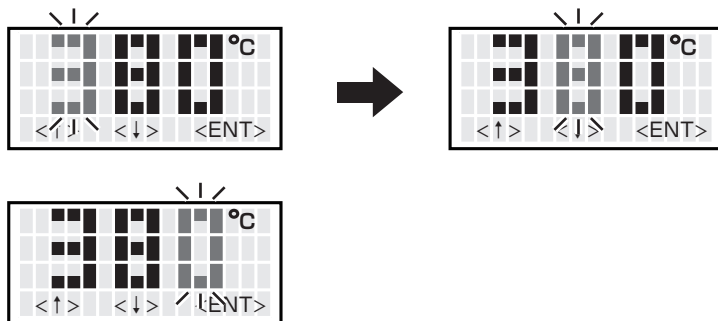
2. Saisie du chiffre des centaines et des unités.
Appuyer sur <↑> ou <↓> pour régler le chiffre souhaité.

Seules des valeurs comprises entre 3 et 4 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des centaines.

(En mode °F, des valeurs de 6 à 8 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.

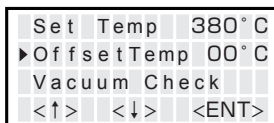
⚠ ATTENTION

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 (Décalage température)

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.

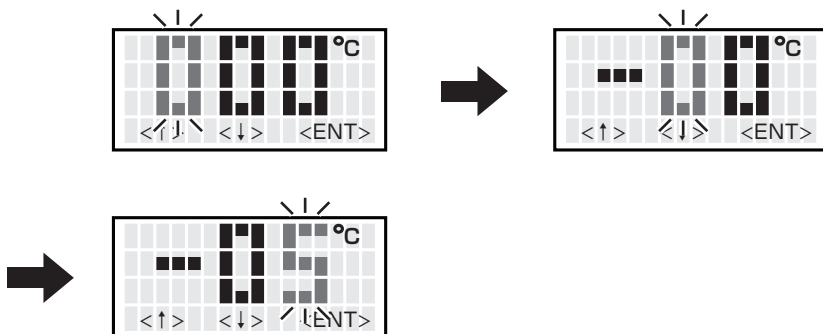
1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Offset Temp. ». Après la sélection, appuyer sur <ENT>.



2. Saisir la valeur de décalage (-5) qui correspond à la différence entre la température de la panne et la température réglée.

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.)

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 devrez entrer une valeur correcte.



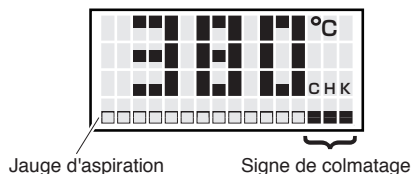
3. Après avoir saisi le chiffre des unités, appuyer sur la touche pour sauvegarder le chiffre dans la mémoire du système et commencer la commande de l'élément chauffant avec la nouvelle température de décalage.

⚠ ATTENTION

Lors de la configuration du décalage, veiller à ce que la température de la panne ne dépasse pas 450°C.

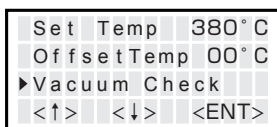
● Vacuum Check (Contrôle de la dépression)

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

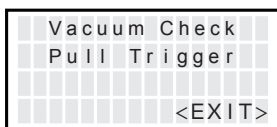


Lorsque « CHK » apparaît et que vous sentez que la force d'aspiration faiblit, procéder au « Contrôle de la dépression ».

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

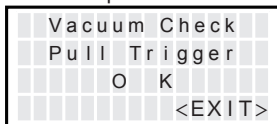


2. Appuyer sur la gâchette.

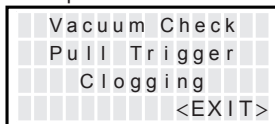


3. Lorsque « Clogging » (colmatage) apparaît, procéder au nettoyage et remplacer les filtres.

Aucune dégradation de la force d'aspiration



Dégradation de la force d'aspiration



● Preset Temp (Température présélection)

⚠ ATTENTION

La plage de réglage de la température s'échelonne de 330 à 450°C (620 à 850°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>



Sélectionner le numéro de présélection.

►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.

Seules des valeurs comprises entre 3 et 4 peuvent être sélectionnées lors de la saisie du chiffre des centaines. (En mode °F, des valeurs de 6 à 8 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>

● Preset ID

⚠ 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>.

Vacuum	Check				
Preset	Temp				
▶Preset	ID				
<↑>	<↓>	<ENT>			

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

▶P1	ID	PRESET1			
P2	ID	PRESET2			
P3	ID	PRESET3			
<↑>	<↓>	<ENT>			

3. Appuyer sur la touche <↑> ou <↓> pour modifier le caractère.

P1	ID			SET	
		PRESET1			
<↑>	<↓>	<ENT>			

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

P2	ID	PRESET2			
P3	ID	PRESET3			
▶<EXIT>					
<↑>	<↓>	<ENT>			

● LCD Contrast (Contraste LCD)

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

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

Preset	Temp				
Preset	ID				
▶LCD	Contrast				
<↑>	<↓>	<ENT>			

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

	LCD	Contrast			
	Adjustment				
	0				
<↑>	<↓>	<ENT>			

3. Appuyer sur la touche « ENT » pour régler la valeur.

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

Preset	ID				
	LCD	Contrast			
▶<EXIT>					
<↑>	<↓>	<ENT>			

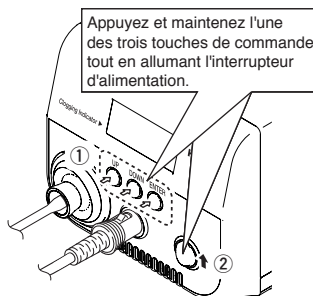
6. REGLAGES DES PARAMETRES

● 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.

La station HAKKO FR-410 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
Vacuum Mode	Normal / Timer	Normal
Vacuum Time**	1 ~ 5sec	1sec
Auto Sleep	OFF / ON	ON
Timer*	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 (Mise en veille auto) peut être réglé lorsque la fonction mise hors tension automatique (Mise en veille auto) 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 ».

※ 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>

● Temp Mode (Mode Temp.)

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>.

►Temp Mode		°C
ShutOff Set	OFF	
Vacuum Mode	NOR	
<↑>	<↓>	<ENT>



Temp Mode Set		
°C		
°F		
<↑>	<↓>	<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 (Configuration de la mise hors tension)

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 du fer à souder sur le porte-fer, 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>.

Temp Mode		°C
►ShutOff Set	OFF	
Vacuum Mode	NOR	
<↑>	<↓>	<ENT>



Shut Off Set		
Shut Off	OFF	
Timer	30m	
<↑>	<↓>	<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)

Sélectionner
« ON »

(Page suivante)

● ShutOff Set

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.

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

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

● Vacuum Mode (Mode dépression)

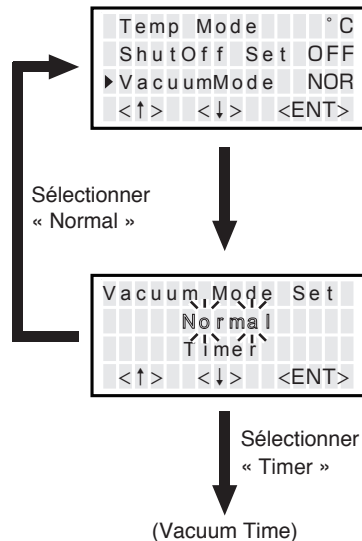
Pour choisir de commander manuellement la pompe de dessoudage ou d'utiliser la fonction de temporisation.

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

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



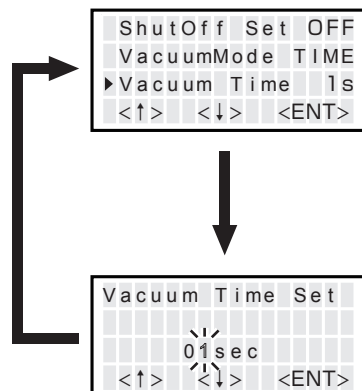
3. Si vous appuyez sur la touche <ENT> après réglage, vous retournez à l'affichage de configuration des paramètres.

* Lorsque Timer est sélectionné :

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

● Vacuum Time (Durée de dépression)

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Vacuum Time » (durée de dépression).
Après la sélection, appuyer sur <ENT>.
2. Appuyer sur la touche <↑> ou <↓> pour modifier la valeur souhaitée.
3. Si vous appuyez sur la touche <ENT> après réglage, vous retournez à l'affichage de configuration des paramètres.



● Auto Sleep (Mise en veille auto)

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 du fer à souder sur le porte-fer, la fonction d'arrêt automatique est activée.

* Température définie dans « Sleep temp » (température de mise en veille).

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 <↓>.

Sélectionner
« OFF »

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)

Sélectionner
« ON »

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 (Température mise en veille)

Règle la température de mise en veille automatique.

1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Sleep Temp. ».

Après la sélection, appuyer sur <ENT>.

2. Saisie du chiffre des centaines et des unités.

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

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.)



VacuumMode	NOR
Auto Sleep	06m
▶ SleepTemp	200° C
<↑>	<↓> <ENT>

Sleep Temp Set
200° C
<↑> <↓> <ENT>

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

● Low Temp (Température basse)

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.

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.)



Auto Sleep	06m
SleepTemp	200° C
▶ Low Temp	150° C
<↑>	<↓> <ENT>

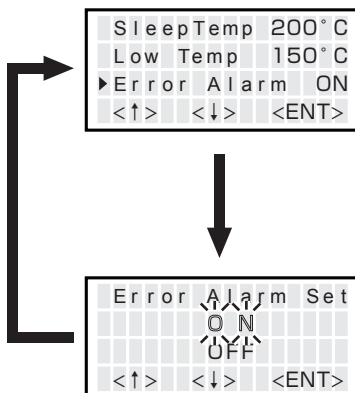
Low Temp Set
150° C
<↑> <↓> <ENT>

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

● Error Alarm (Alarme d'erreur)

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.

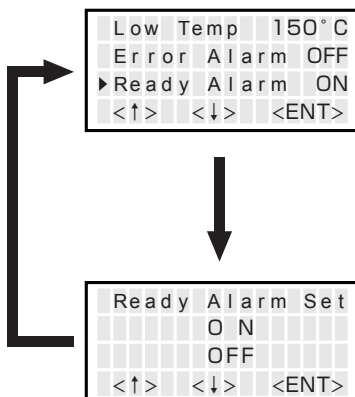
1. Déplacer le curseur pour sélectionner « Error Alarm ».
Après la sélection, appuyer sur <ENT>.
2. Il est possible de basculer de ON à OFF et inversement en appuyant sur la touche <↑> ou <↓>.
3. Si vous appuyez sur la touche <ENT> après réglage, vous retournez à l'affichage de configuration des paramètres.



● Ready Alarm (Alarme prêt)

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 (Verrouillage par mot de passe)

Lorsque cette fonction est activée, vous devez saisir le mot de passe correct pour modifier un réglage. Les options possibles sont les suivantes :

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

Partial : Pour choisir d'imposer ou non la saisie du mot de passe pour modifier le réglage de température, le numéro de présélection et la valeur de décalage. Toutes les autres modifications de réglages 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.

Error	Alarm	OFF
Ready	Alarm	OFF
► Pass.	Lock	OFF
<↑>	<↓>	<ENT>

Sélectionner
« Unlock »

Password	Lock	Set
	Un	Lock
<↑>	<↓>	<ENT>

* En cas de sélection de Partial ou Lock :

3. Pour définir si le verrouillage par mot de passe doit être activé lors de la modification du réglage de la température, de la sélection d'une présélection et de la température de décalage en sélectionnant ON ou OFF. (Uniquement en cas de sélection de Partial)

Sélectionner
« Lock »

Sélectionner
« Partial »

Set Temp		ON
Preset Sel		ON
Offset Temp		ON
<↑>	<↓>	<ENT>

4. Une fois toutes les sélections effectuées, appuyer sur la touche <ENT>. (Uniquement en cas de sélection de Partial)

Preset Sel		ON
Offset Temp		ON
	OK	
<↑>	<↓>	<ENT>

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

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

Password	Set	

	OK	
<↑>	<↓>	<ENT>

● Initial Reset (Réinitialisation initiale)

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. Après avoir sélectionné <Exit> (quitter), 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.

Une fois les réglages effectués, si la touche « ENT » est à nouveau enfoncée sur l'écran de sélection, le système revient à l'affichage normal.

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

7. ENTRETIEN

L'outil à dessouder HAKKO FR-410 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.

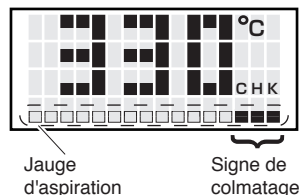
⚠ DANGER

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.



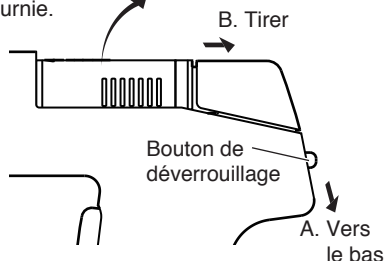
Remplacement du filtre

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 ».

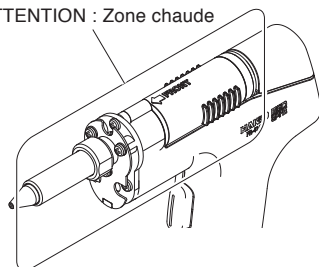
C. Remplacer la tuyauterie de filtre complète par la « tuyauterie de secours » fournie.



⚠ ATTENTION

La section entre l'élément chauffant et le tube du filtre est dotée de tubes à travers lesquels de la soudure fondue passe, ils peuvent donc devenir très chauds. Faire très attention lors de la manipulation de cette section.

ATTENTION : Zone chaude



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

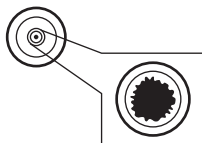
Le piston de nettoyage ne pourra pas passer dans la buse avant que le métal d'apport qui s'y trouve soit complètement fondu.

- 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.



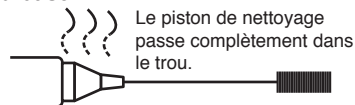
- Si le piston de nettoyage et le foret de nettoyage n'arrivent pas à passer dans le trou de la buse, remplacez la buse.
- Si le dépôt d'étain-plomb sur l'extrémité de la buse est usé, remplacez la buse.
- Si l'intérieur du trou de la buse est érodé, remplacez la buse.

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.

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.



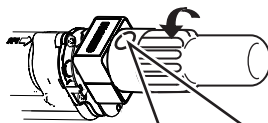
- Si la buse est toujours en bon état, mettez de la pâte à souder fraîche sur l'extrémité de la buse pour éviter à la zone plaquée avec le métal d'apport de s'oxyder.

2. Dépose de l'élément chauffant

Retirez l'écrou avec la clé en croix fournie.

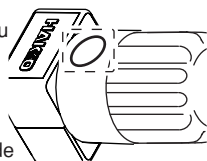
⚠ ATTENTION

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.)

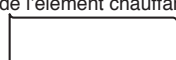


Elément chauffant

Manchon de protection de l'élément chauffant



Buse

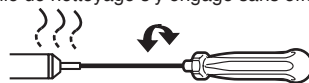


Ecrou

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'engage sans effort.



L'aiguille de nettoyage s'engage sans effort et à fond dans l'orifice.

⚠ 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.

4. Remplacement des filtres

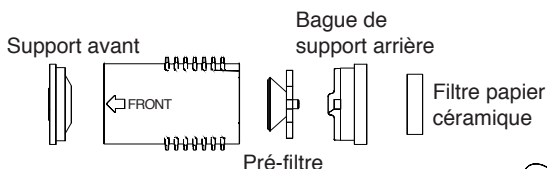
- Lorsque le collecteur de déchets de soudage est suffisamment refroidi pour être pris en main, abaissez le bouton de déverrouillage placé à l'arrière de l'outil et déposez le collecteur.

⚠ ATTENTION

Le collecteur de déchets de soudage est très chaud.

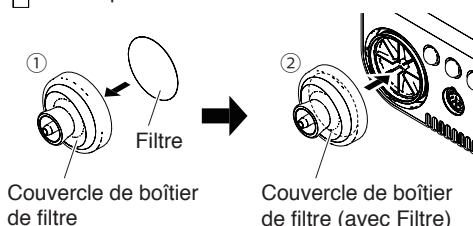
- Examiner le support avant (arrière). Remplacer : Rigide et fissuré.
- Examiner le pré-filtre : Eliminer la soudure adhérent au collecteur de déchets.
- Examiner le filtre papier céramique.

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



5. Remplacement du filtre côté station

Si le filtre est décoloré ou durci, le remplacer.



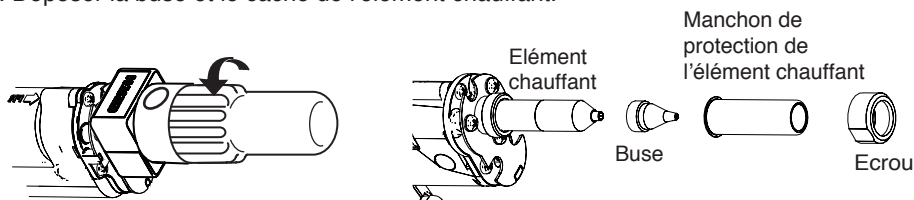
Remplacer l'élément chauffant

⚠ ATTENTION

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

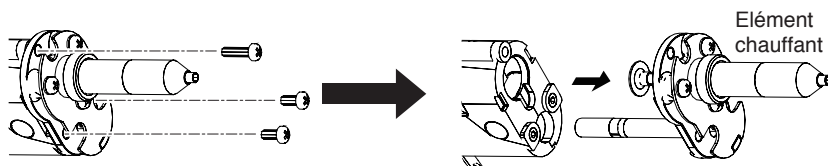
● Démonter l'élément chauffant

1. Déposer la buse et le cache de l'élément chauffant.



Retirez l'écrou avec la clé en croix fournie.

2. Déposer les 3 vis de la pince et débrancher l'élément chauffant.



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

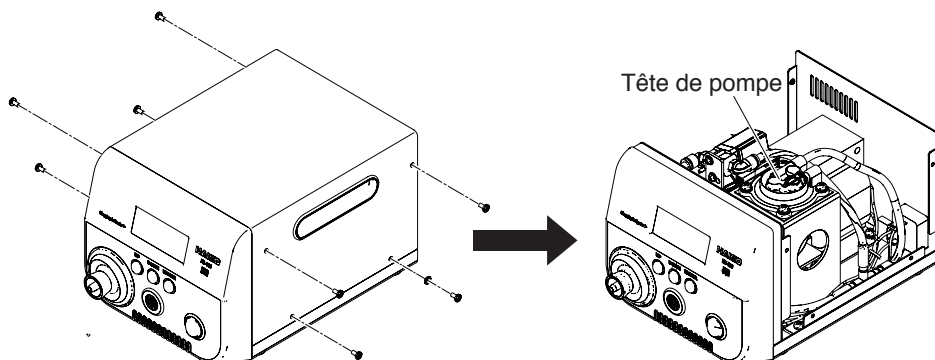
⚠ ATTENTION

Veiller à étalonner la température de la buse après remplacement de l'élément chauffant. 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.

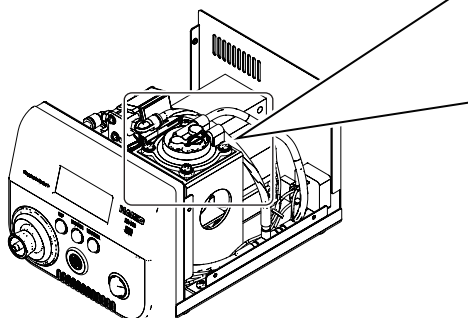


● Nettoyage de la tête de pompe

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.



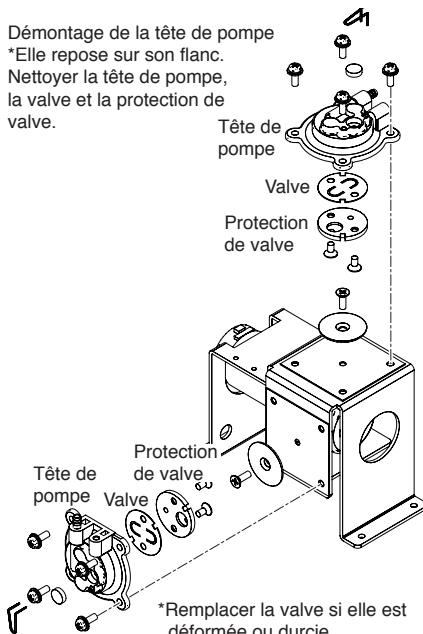
2. Remonter la valve et la protection de valve.

⚠ 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.



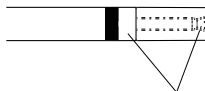
8. PROCÉDURE DE CONTRÔLE

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

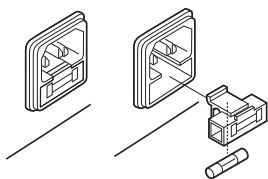
1. Vérifier un élément chauffant ou un détecteur cassé.



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

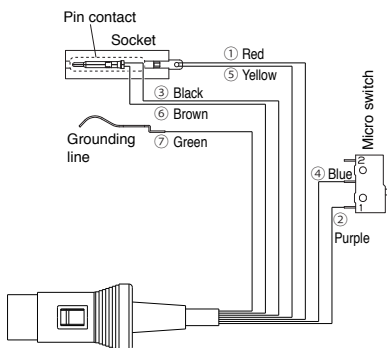
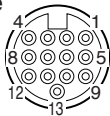
Mesurer la résistance de l'élément chauffant et du détecteur à la température ambiante (entre 15 et 25°C; 59 à 77°F). Elle devrait être de $3.9 \Omega \pm 10\%$. Si la résistance dépasse ces limites, remplacer la panne.

■ 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.

■ 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. Démonter 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 :

Broche1 · · Red {element de chauffage 1 (+)} ①
 Broche2 · · Violet {Trigger (+)} ②
 Broche4 · · Noir {element de chauffage 1 (-)} ③
 Broche8 · · Bleu {Trigger (-)} ④
 Broche9 · · Jaune {element de chauffage 2 (+)} ⑤
 Broche12 · · Brown {element de chauffage 2 (-)} ⑥
 Broche13 · · Vert (ligne de mise à la terre) ⑦ *

Si une valeur dépasse 0Ω ou est à l'infini ∞ , 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 broche13 et la panne.
2. Si la valeur dépasse 2Ω (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

● Sens Error

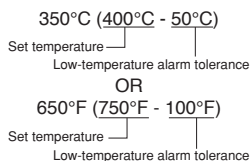
S'il y a la possibilité d'une panne au niveau du détecteur ou de l'élément chauffant (y compris le détecteur du circuit), le message "Sens Error" est affiché et l'alimentation est coupée.

● Grip Error

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

● Low Temp Error

EXAMPLE:



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" 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:

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 une panne est insérée dans le mauvais sens ou si une panne incompatible est insérée, 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 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 ?

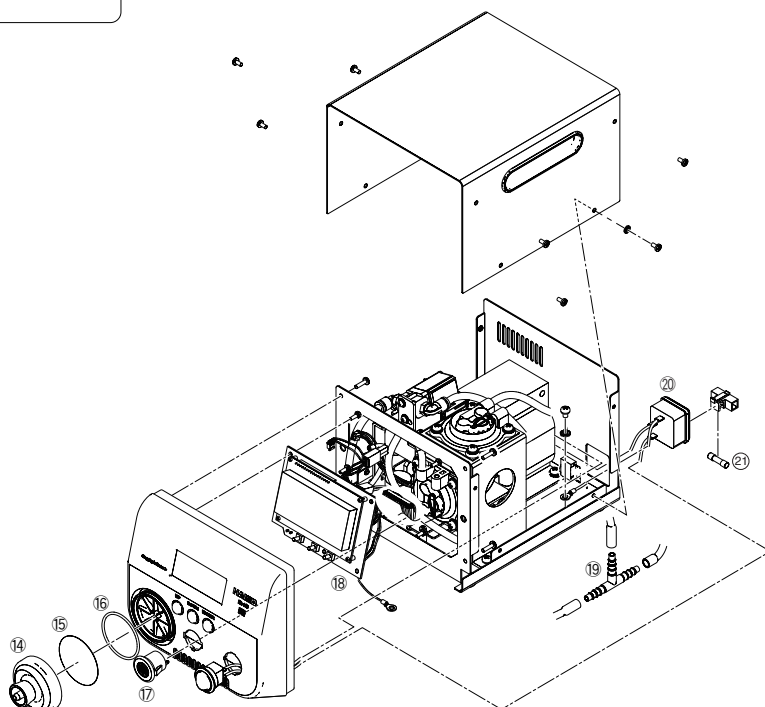
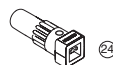
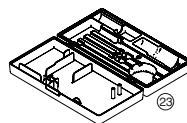
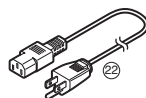
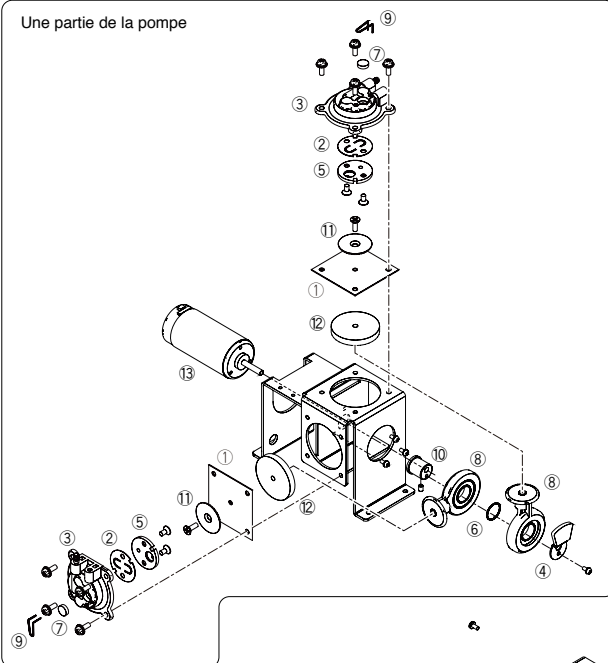
ACTION : Le remplacer.

NOTE :

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

11. LISTE DES PIÈCES

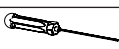
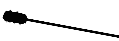
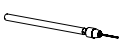
Une partie de la pompe



● HAKKO FR-410

Élément N°	Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
①	A1013	Diaphragme	2 pcs.
②	A1014	Plaque de la valve	2 pcs.
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	2 pcs.
⑧	B1312	Manivelle	
⑨	B1313	Goupille de retenue de filtre	
⑩	B2060	Vilebrequin	
⑪	B2085	Plaque de réglage du diaphragme	
⑫	B2506	Amortisseur	2 pcs.
⑬	B3428	Moteur	
⑭	B5076	Capsule de sortie de vide	
⑮	A5020	Filtre	jeu de 10
⑯	B5077	Joint torique	pour capsule de sortie de vide
⑰	B5100	Ensemble de réceptacle	
⑱	B5099	P.W.B. / pour contrôle	
⑲	B3414	Joint de tuyau intérieur	
⑳	B2384	Prise d'alimentation	
㉑	B3674	Fusible/250V-7A	100 - 120V
	B3675	Fusible/250V-4A	220 - 240V
㉒	B2419	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise américaine	USA
	B2421	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles sans prise	220-240V
	B2422	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise BS	India
	B2424	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise européenne	220V KTL, 230V CE
	B2425	Cordon d'alimentation, Cordon à 3 câbles, et prise BS CE	230V 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	China
㉓	C5030	Boîte à outils	
㉔	B5106	Extracteur de buse	

● Aiguille de nettoyage / Mèche de nettoyage

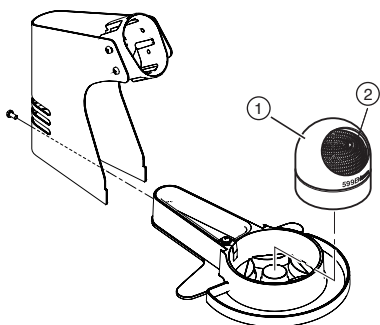
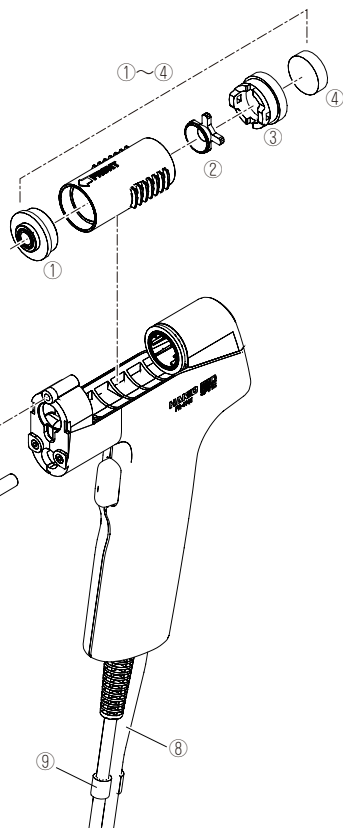
	Pièce N°	Nom de pièce	Spécifications
	B1215	Aiguille de nettoyage	Pour élément chauffant
	B2874	Aiguille de nettoyage	Pour buse ø0.6 mm
	B1086	Aiguille de nettoyage	Pour buse ø0.8 mm
	B1087	Aiguille de nettoyage	Pour buse ø1.0 mm
	B1088	Aiguille de nettoyage	Pour buse ø1.3 mm
	B1089	Aiguille de nettoyage	Pour buse ø1.6 mm
	B5141	Mèche de nettoyage	Pour buse ø0.6 mm
	B1302	Mèche de nettoyage	Pour buse ø0.8 mm
	B1303	Mèche de nettoyage	Pour buse ø1.0 mm
	B1304	Mèche de nettoyage	Pour buse ø1.3 mm
	B1305	Mèche de nettoyage	Pour buse ø1.6 mm
	B5142	Porte-mèche	Pour buse ø0.6 mm
	B1306	Porte-mèche	Pour buse ø0.8 mm / 1.0 mm
	B1307	Porte-mèche	Pour buse ø1.3 mm / 1.6 mm
	B5143	Mèche	Pour buse ø0.6 mm (jeu de 10)
	B1308	Mèche	Pour buse ø0.8 mm (jeu de 10)
	B1309	Mèche	Pour buse ø1.0 mm (jeu de 10)
	B1310	Mèche	Pour buse ø1.3 mm (jeu de 10)
	B1311	Mèche	Pour buse ø1.6 mm (jeu de 10)

● HAKKO FR-4101

Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
FR4101-81	HAKKO FR-4101	

● HAKKO FR-4101 pièces

Élément N°	Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
①	A5030	Support avant	
②	B5104	Pré-filtre	
③	A5031	Bague de support arrière	
④	A5044	Filtre papier céramique (L)	jeu de 10
①-④	B5185	Tuyauterie de filtre	
⑤	B5102	Ecrou	
⑥	B5103	Cache d'élément chauffant	
⑦	A5028	Élément chauffant	
⑧	B5101	Tuyau	
⑨	B2953	Support de câble	jeu de 4



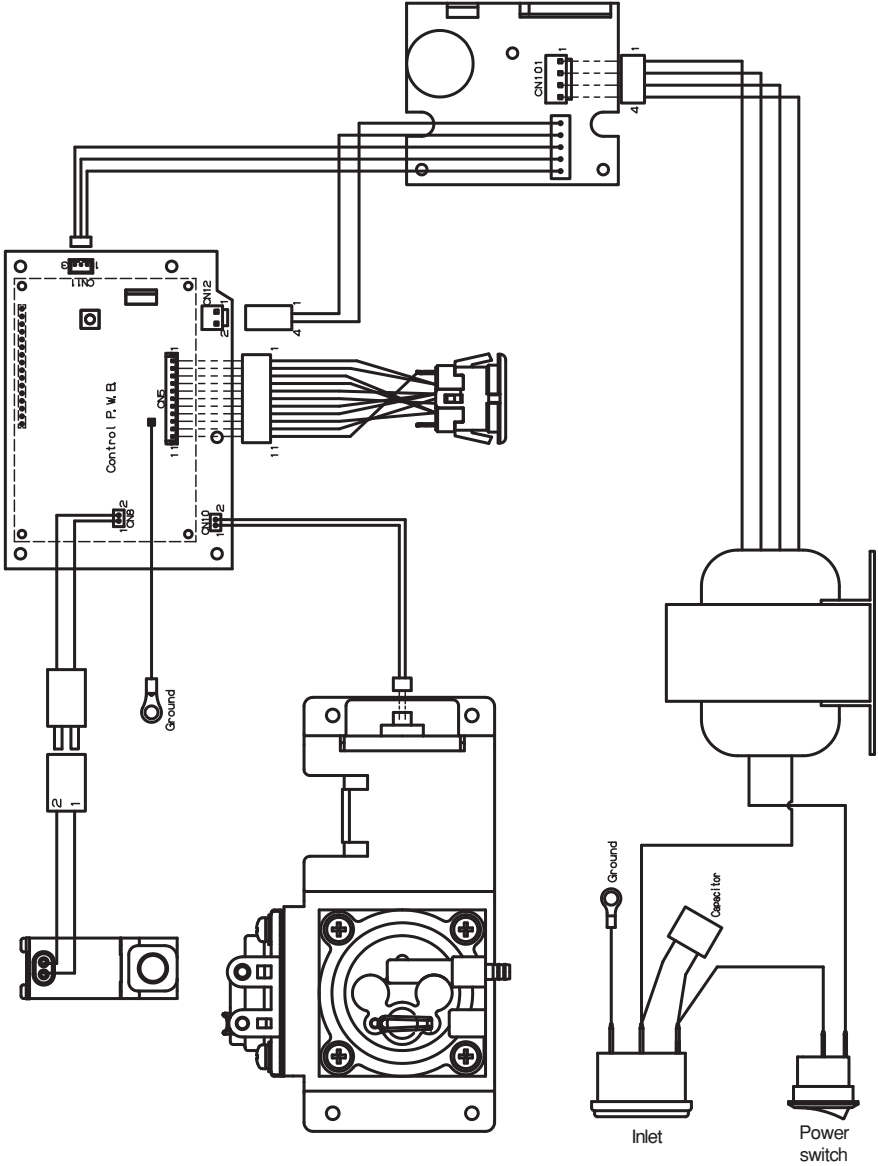
● Porte outil

Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
FH410-82	Porte outil	avec du fil de nettoyage

● Pièces du Porte-outil

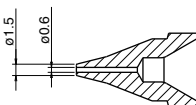
Élément N°	Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
①	FT400-81	Nettoyeur de panne	
②	599-029	Fil de nettoyage	

12. SCHÉMA ÉLECTRIQUE

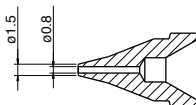


Buse

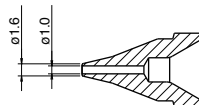
N61-01



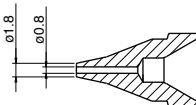
N61-02



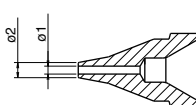
N61-03



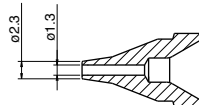
N61-04



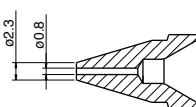
N61-05



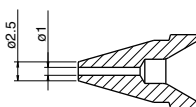
N61-06



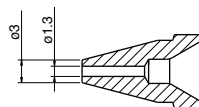
N61-07



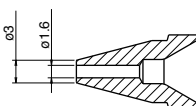
N61-08



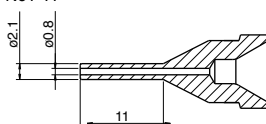
N61-09



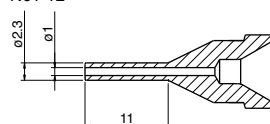
N61-10



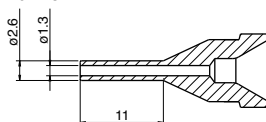
N61-11



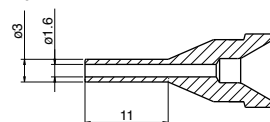
N61-12



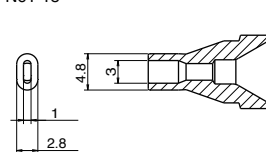
N61-13



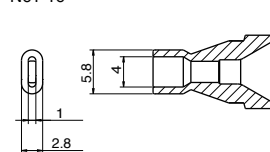
N61-14



N61-15



N61-16



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

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>