HAKKO

REWORK SYSTEM

FX-973

Manuel d'instructions

Merci d'avoir acheté un produit HAKKO.
Ce produit est un système de reprise qui combine les fonctions de soudure et de dessoudage.
Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit et conservez-le dans un endroit sûr pour consultation future.

Table des matières

1. Contenu de la boîte 1

2. Spécifications 2

3. Avertissements, mises en garde et remarque 3

4. Noms et fonctions des pièces 4

4-1. Station 4

4-2. Réceptacle du fer 6

4-3. Utilisation 7

5. Connexion à un ordinateur 10

5-1. Environnement de travail 10

5-2. Téléchargement du logiciel (En ligne) 10

6. Réglage des paramètres 11

7. Entretien 17

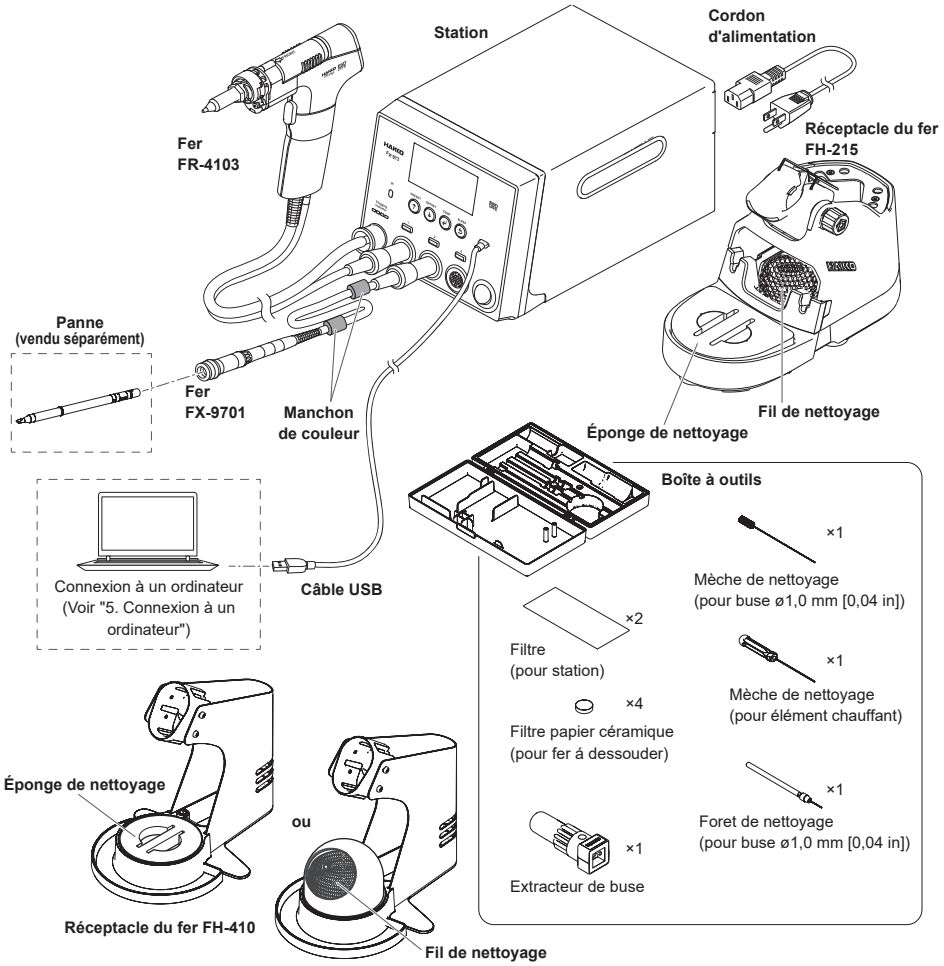
8. Résolution des pannes 22

1. Contenu de la boîte

Confirmez le contenu avant l'utilisation.
*Ce produit peut être différent des produits suivants :

Station FX-973..... 1
*Fer FX-9701..... 1
*Fer FR-4103 1
*Réceptacle du fer FH-215..... 1
(Avec éponge de nettoyage et fil de nettoyage)
*Réceptacle du fer FH-410..... 1
(Avec l'éponge de nettoyage ou avec le fil de nettoyage)

Boîte à outils.....1
Manchon de couleur (vert).....2
Manchon de couleur (orange) 2
Câble USB.....1
Cordon d'alimentation..... 1
Manuel d'instructions..... 1



Consultez la page Web pour obtenir des renseignements sur le produit, notamment les pièces de rechange/options.
https://www.hakko.com/doc_fx973-e

2. Spécifications

Consommation électrique	400 W
Plage de température	FX-9701/FX-9702 : 50 à 450ºC (120 à 850ºF) FX-9703/FX-9704 : 50 à 450ºC (120 à 850ºF) FX-9705 : 50 à 450ºC (120 à 850ºF) FX-9706 : 50 à 450ºC (120 à 850ºF) FX-9707/FX-9708 : 50 à 500ºC (120 à 940ºF) FR-4103 : 330 à 450ºC (620 à 850ºF)
Stabilité de la température	FX-9701/FX-9702 : ±3ºC (±5ºF) (À la température de repos) FX-9703/FX-9704 : ±3ºC (±5ºF) (À la température de repos) FX-9705 : ±3ºC (±5ºF) (À la température de repos) FX-9706 : ±3ºC (±5ºF) (À la température de repos) FX-9707/FX-9708 : ±5ºC (À la température de repos) FR-4103 : ±5ºC (±9ºF) (À la température de repos)

Station

Sortie	AC 24 V
Aspiration	Pompe aspirante à double cylindre
Dépression (max.)	80 kPa (600 mmHg)
Débit d'aspiration	15 L/min
Dimensions	158 (L) ×135 (H) ×254 (P) mm (6,2×5,3×10 in)
Poids	5,3 kg (11,7 lb)

Fer

Numéro de modèle	Fer à souder FX-9701
Consommation électrique	95 W (24 V)
Résistance de la panne à la terre	<2 Ω
Potentiel de la panne à la terrel	<2 mV
Élément chauffant	Élément chauffant composite
Longueur du cordon	1,2 m (3,9 ft)
Longueur totale	206 mm (8,1 in) (Avec un panne T39-D24)
Poids	31 g (1,1 oz) (Avec un panne T39-D24)

Numéro de modèle	Outil de dessoudage FR-4103
Consommation électrique	140 W (24 V)
Résistance de la buse à la terre	<2 Ω
Potentiel de la buse à la terre	<2 mV
Longueur du cordon	1,2 m (3,9 ft)
Longueur totale	168 mm (6,6 in) (Avec buse N61-05)
Poids	190 g (6,7 oz) (Avec buse N61-05)

- La longueur totale et le poids n'incluent pas le cordon et le tuyau.
- Ce produit utilise des contre-mesures électrostatiques.
- Veuillez noter que les spécifications et la conception peuvent être modifiées sans avertissement préalable en vue de l'amélioration du produit.

⚠ MISE EN GARDE

■ Précautions à prendre pour la manipulation des produits sans danger de décharge 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. Avertissements, mises en garde et remarque

Des avertissements, mises en garde et remarques ont été insérés à certains endroits essentiels de ce manuel pour attirer votre attention sur les points importants. Ils sont définis comme suit :

⚠ AVERTISSEMENT : Le non-respect d'un AVERTISSEMENT peut entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠ MISE EN GARDE : Le non-respect d'une MISE EN GARDE peut provoquer des blessures à l'opérateur ou endommager les équipements concernés.

Remarque : Ceci indique les procédures ou les informations qui sont importantes dans un processus décrit dans ce document.

Veillez à respecter les précautions suivantes afin d'assurer la sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances s'ils ont été informés de la manière d'utiliser cet appareil en toute sécurité et s'ils comprennent les risques encourus.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Lorsque ce produit n'est pas utilisé, placez le fer sur le réceptacle du fer.
- La panne atteint des températures élevées lorsque la source d'alimentation est allumée. Vous risquez de vous brûler ou de provoquer un incendie en cas de mauvaise manipulation.
- Ne touchez pas les pièces métalliques autour de la panne ou de la buse.
- Ne placez aucun objet qui brûle ou s'enflamme facilement à proximité du produit.
- Assurez-vous que les personnes à proximité sont conscientes du "danger lié aux températures élevées".
- Lorsque le produit n'est pas utilisé, en cours de réparation ou de nettoyage, éteignez l'interrupteur d'alimentation et débranchez la fiche de la prise de courant.

Le non-respect des précautions suivantes visant à assurer la sécurité peut entraîner un choc électrique, un mauvais fonctionnement ou d'autres problèmes.

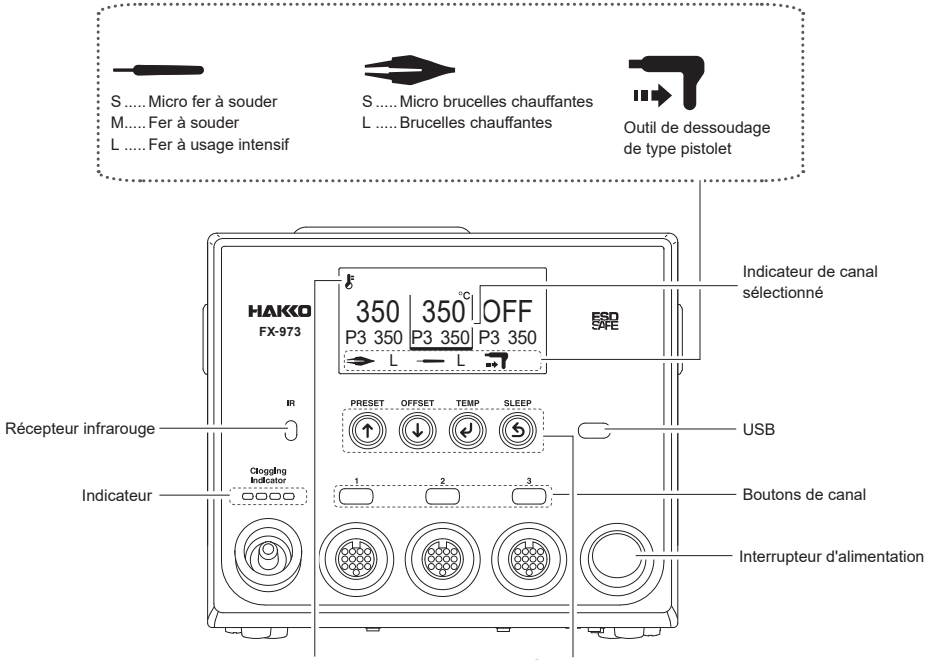
⚠ MISE EN GARDE

- Avant d’utiliser ce produit, veuillez lire attentivement toutes les descriptions contenues dans ce document.
- Ne frappez pas le fer contre un établi et ne la soumettez pas à des chocs violents pour éliminer les résidus de soudure.
- La soudure produit de la fumée, veuillez travailler dans un endroit bien ventilé.
- Utilisez des pièces HAKKO d'origine pour les pièces incluses/pièces de rechange/options.
- Ne modifiez pas ce produit.
- N'utilisez pas des cordons ou des prises endommagés. Cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement ou des blessures.
- N'utilisez pas le produit s'il est tombé ou s'il présente des signes de dommages.
- Lors de l'insertion et du retrait du cordon, tenez le corps de la fiche et ne tirez pas sur le cordon.
- Ne laissez pas ce produit se mouiller. Aussi, ne le manipulez pas avec les mains mouillées.
- N'effectuez pas d'autres actions qui pourraient être considérées comme étant dangereuses.
- Ne pas utiliser à d’autres fins que celles décrites dans le manuel d'instructions.

4. Noms et fonctions des pièces

4-1. Station

Le type de fer branché peut être identifié à l'écran.



Noms des icônes

	Icône de température
	Icône de décalage
	Icône d'entretien
	Icône de verrouillage
	Icône de paramètre
	Icône de communication

Bouton de fonctionnement

	Bouton Haut	Mode N° préréglé
	Bouton Bas	Mode de correction de la température
	Bouton de confirmation	Mode de réglage de la température
	Bouton Retour	Mode veille

● Boutons de canal

La chaîne sélectionnée peut être changée en appuyant sur les boutons de canal.
L'indicateur de canal sélectionné sur l'affichage reflétera le bouton de canal enfoncé.

● Indicateur

L'état d'aspiration de l'outil de dessoudage est affiché.
・Bleu : Aspiration en cours
・Rouge : un entretien est nécessaire.
(Voir "7. Entretien")

⚠ MISE EN GARDE

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.

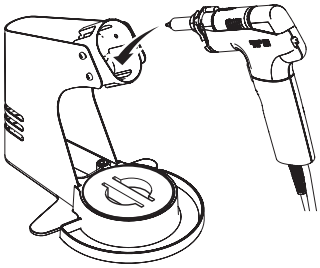
(2) Placez le FR-4103 dans le réceptacle du fer.

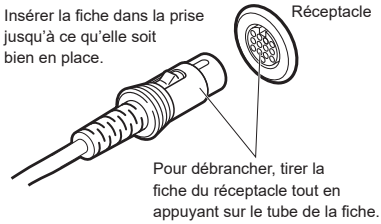
(3) Raccordez le tuyau de la pièce à main au capuchon de sortie du vide.

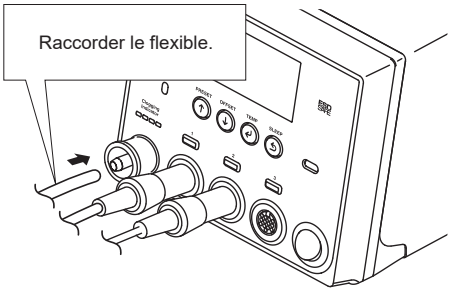
(4) Connectez la fiche de la pièce à main à une prise de la station.

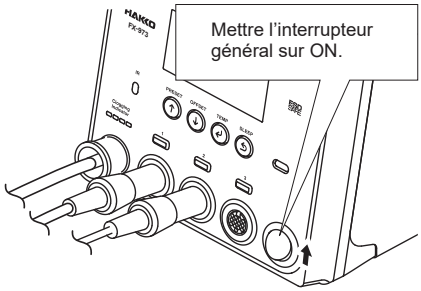
Remarque Connectez la prise au réceptacle, en alignant la languette sur la prise avec l'ouverture sur le réceptacle.

(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 la cordon d'alimentation.









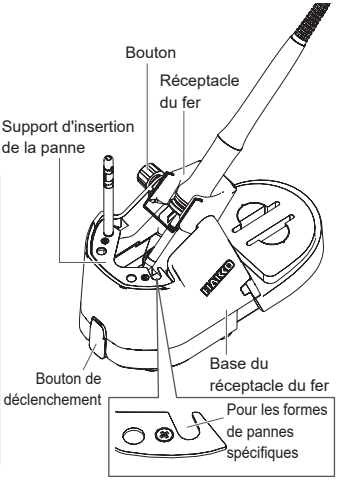
(6) Mettre l'interrupteur général sur ON.

Remarque Les canaux qui ne sont pas connectés à une pièce à main affichage **[C-E]** et le buzzer retentira. Appuyez sur le bouton du canal correspondant et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes pour changer le canal sur **[OFF]** et le buzzer cessera de retentir.
(Voir" ■ Alimentation du canal ON/OFF" dans "4-3. Utilisation")

4-2. Réceptacle du fer

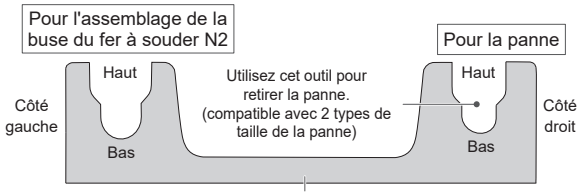
4-2-1. Réceptacle du fer (FH-215)

- L'angle du réceptacle du fer peut être modifié de 45±10 degrés à l'aide du bouton.
- Veuillez mouiller l'éponge de nettoyage avant de l'utiliser.
- La base du réceptacle du fer peut être retirée en appuyant sur le bouton de libération.
- La panne peut être rangé dans le support d'insertion de la panne.
- Vous pouvez remplacer la panne rapidement et en toute sécurité à l'aide du réceptacle du fer.



Remplacement de la panne

Utilisez les "rainures gauche/droite ou haut/bas" de l'accessoire de retrait pour remplacer la panne.



(1) Insérez la panne jusqu'à ce que le fer entre en contact avec la "rainure droite". (Figure 1)

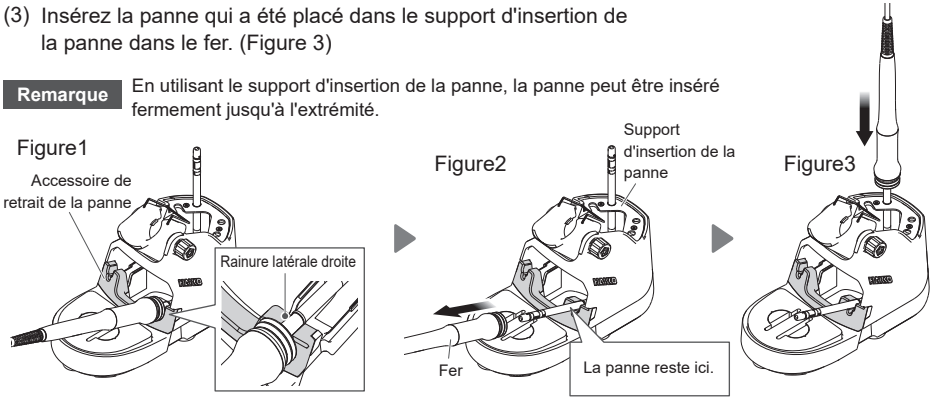
(2) Tirez le fer vers l'extérieur. (Figure 2)

Remarque Refroidissez la panne dans l'accessoire de retrait de la panne, puis faites-le tourner pour le retirer. Notez qu'une trop grande force vers le bas peut endommager la panne ou le fer.

Remarque Pour des raisons de sécurité et pour éviter d'endommager le produit, appuyez sur le réceptacle du fer avec votre main.

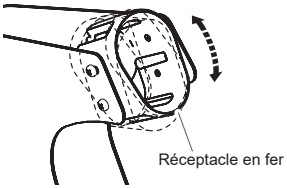
(3) Insérez la panne qui a été placé dans le support d'insertion de la panne dans le fer. (Figure 3)

Remarque En utilisant le support d'insertion de la panne, la panne peut être inséré fermement jusqu'à l'extrémité.



4-2-2. Réceptacle du fer (FH-410)

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

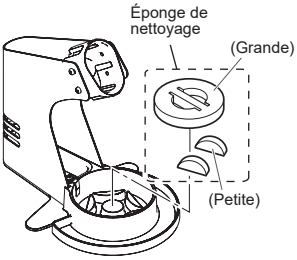


⚠ MISE EN GARDE

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

- **Comment utiliser l'éponge de nettoyage**

L'éponge est comprimée.
Il gonflera lorsqu'il sera humidifié avec de l'eau.
Avant d'utiliser l'appareil, humidifiez l'éponge avec de l'eau et pressez-la pour éliminer l'excès d'eau.



(1) Insérez les petits morceaux d'éponge dans les creux de la base du nettoyeur.

(2) Ajoutez une quantité appropriée d'eau dans la base nettoyante. Les petits morceaux d'éponge absorberont l'eau et aideront à garder la plus grande éponge humide à tout moment.

(3) Humidifiez la grande éponge, pressez-la pour éliminer l'excès d'eau et placez-la sur la base du nettoyant.

⚠ MISE EN GARDE

Assurez-vous que l'éponge est humidifiée avec de l'eau avant utilisation pour éviter d'endommager la panne ou la buse.

4-3. Utilisation

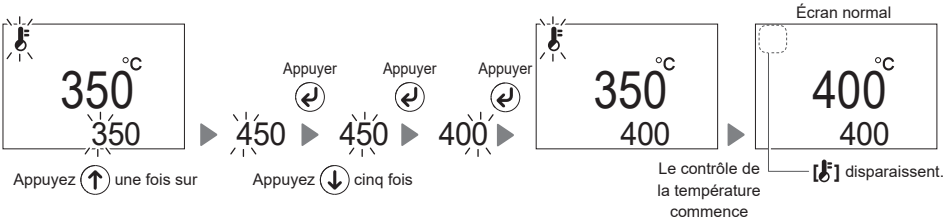
Placez la pièce à main dans le support réceptacle du fer, puis allumez l'appareil. Sélectionnez la chaîne que vous souhaitez définir en appuyant sur son bouton de chaîne.

Les paramètres suivants peuvent être définis pour le canal sélectionné.

■ Modification du réglage de la température

Appuyer TEMP ↵	Appuyez une fois sur ce bouton pour afficher [🌡] et passer au "mode de réglage de la température". Ce mode est utilisé pour modifier la température réglée.

Pour passer à 400ºC

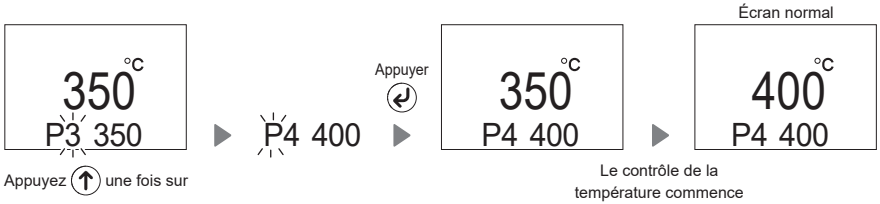


■ Modification du numéro de préréglage

Vous pouvez enregistrer jusqu'à cinq températures de réglage fréquemment utilisées pour chaque canal sur le produit, puis sélectionner le N° de pré-réglage pour modifier la température de réglage.

Appuyer PRESET ↑	Appuyez une fois sur ce bouton pour passer en "mode N° de préréglage". Sélectionnez l'une des cinq températures enregistrées dans ce mode. (Réglages de température par défaut en usine : P1 250ºC (600ºF), P2 300ºC (700ºF), P3 350ºC (750ºF), P4 400ºC (800ºF), P5 450ºC (850ºF))

Pour passer à P4 (400ºC)



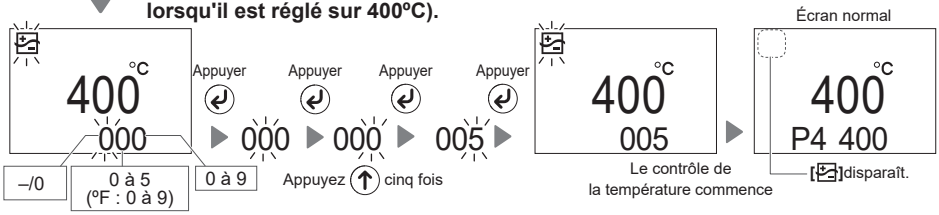
Remarque Le réglage entre 451ºC (851ºF) à 500ºC (940ºF) est uniquement disponible si le fer à usage intensif est branché. Le réglage entre 330°C (620°F) et 450°C (850°F) n'est disponible que lorsqu'un outil de dessoudage est connecté.

Remarque Pour changer la température enregistrée pour chaque N° de pré-réglage, utilisez le **[Preset temperature]** pour modifier le réglage, et pour restreindre la modification de la température de réglage, utilisez le **[Password lock]** pour modifier le paramètre. (Voir "6. Réglage des paramètres")

■ Correction de la température de l'extrémité (écart)

Appuyer OFFSET ↓	Appuyez une fois sur ce bouton pour afficher [⊡] et passer au "mode de correction de la température". Si la température de réglage et la valeur mesurée de la température de la panne diffèrent dans ce mode, vous pouvez corriger la température. (Plage de correction : ±50ºC/±90ºF)

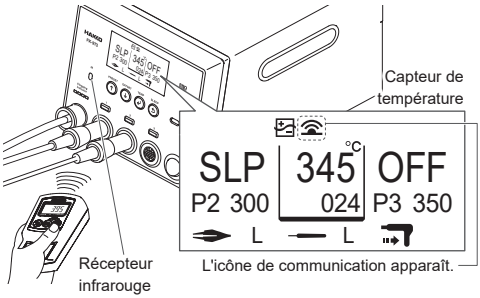
Pour corriger une température de 5ºC pour un réglage de 400ºC (pour corriger la lecture de la mesure réelle de la panne de 395ºC lorsqu'il est réglé sur 400ºC).



*Notez que les températures qui dépassent la plage de correction ne peuvent pas être saisies.

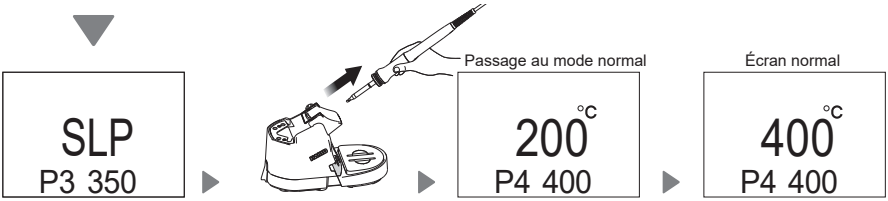
Lorsqu'un panne se dégrade à cause de l'usure, la température de la panne a tendance à baisser. La température de la panne change si vous remplacez la panne, l'écart devra être réajusté. Veuillez modifier la valeur de décalage si nécessaire tout en surveillant la température réelle de la panne.

Vous pouvez modifier automatiquement la valeur de décalage en utilisant un thermomètre HAKKO doté d'une fonction pour capter la température. Transmettre la valeur mesurée par le thermomètre après le passage en "mode de correction de la température". (Voir la figure de droite)



■ Pause au travail (mode veille)

Appuyer SLEEP	Appuyez une fois sur ce bouton pour passer immédiatement en "mode veille (état dans lequel la température de la panne a chuté à la température d'activation définie)". Utilisez cette fonction de temps en temps pour éviter l'oxydation de la panne. (Réglage par défaut en usine : Le réglage du **[Sleep]** est activé et la température d'activation du **[Sleep act temp]** est de 200ºC)



- Soulevez le fer du réceptacle du fer.
- Appuyez sur l'un des boutons de commande.

Le contrôle de la température commence

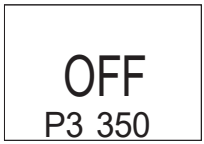
Le produit ne passera pas en mode veille dans les cas suivants :
- Lorsque la température de réglage est inférieure à 300ºC (570ºF)
- Lorsque le réglage du **[Sleep]** est désactivé

Environ six minutes après avoir placé le fer sur le réceptacle du fer, le produit passe automatiquement en mode veille. Modifiez le **[Sleep time]** et **[Sleep act temp]** les réglages selon les besoins de votre travail. (Voir "6. Réglage des paramètres")
L'outil de dessoudage s'active lorsque la gâchette est actionnée.

Pour éviter davantage l'oxydation de la panne, réglez l'arrêt automatique.
(1) Activez le réglage du **[Auto shut-off]** paramètre.
(2) Réglez le temps jusqu'à l'arrêt automatique du produit dans le **[Auto shut-off time]**
Plus le temps réglé est court, plus l'arrêt automatique est efficace. Si vous désactivez le réglage du **[Auto shut-off]** le produit ne s'arrêtera pas automatiquement même si le temps réglé est écoulé.

■ Alimentation du canal ON/OFF

Appuyez sur le bouton de canal pendant 2 secondes pour allumer/éteindre (ON/OFF) le canal. Lorsqu'un canal est éteint, **[OFF]** s'affiche. Le témoin du bouton de canal s'allume ou s'éteint (ON/OFF) en fonction du statut de l'alimentation.



■ Définir le canal prioritaire

Lorsque trois pièces à main sont connectées à la station, les canaux peuvent être configurés de sorte qu'un canal soit le canal prioritaire (alimenté), un canal soit au repos et un canal soit en veille.
Vous pouvez définir le canal prioritaire en appuyant sur son bouton de canal.

5. Connexion à un ordinateur

Les éléments suivants seront disponibles une fois le logiciel installé.

- Modification des valeurs de réglage des paramètres à partir du PC
- Enregistrer les réglages de paramètre en tant que fichier CSV
- Copier les paramètres de réglage enregistrés sur une autre unité
- Enregistrement des résultats de l'étalonnage automatique dans un fichier CSV
- Recherche des résultats d'étalonnage automatique enregistrés par "Date" ou "Nombre d'historiques récents", et affichage des résultats dans un graphique
- Suivi de la température et enregistrement de son historique sous forme de fichier CSV

5-1. Environnement de travail

Systèmes d'exploitation supportés	Windows 10, Windows 11 (Excluant Windows basé sur ARM)
CPU	Processeur ou SoC de 1 GHz ou plus rapide (Excluant les processeurs ARM)

Les systèmes d'exploitation supportés sont basés sur les informations d'avril 2025 et peuvent être modifiés. Les dernières informations sont disponibles sur le site web de HAKKO.

5-2. Téléchargement du logiciel (En ligne)

(1) Allez sur le site Web de HAKKO et consultez **[Customer support\Support & service\Login/Signup]**.

https : //www.hakko.com/doc_support-e

(2) Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'enregistrement de l'utilisateur.
Une fois l'enregistrement de l'utilisateur terminé, vous pouvez utiliser "My Page".

(3) Cliquez sur **[My page (Product registration from here)]** pour enregistrer le produit.

Remarque Vous ne pouvez télécharger le logiciel qu'après avoir enregistré le produit.

(4) Cliquez sur **[Download of product data]** dans le menu en haut à droite de la page.

(5) Sélectionnez **[SOFTWARE]** dans la zone de recherche de documents.

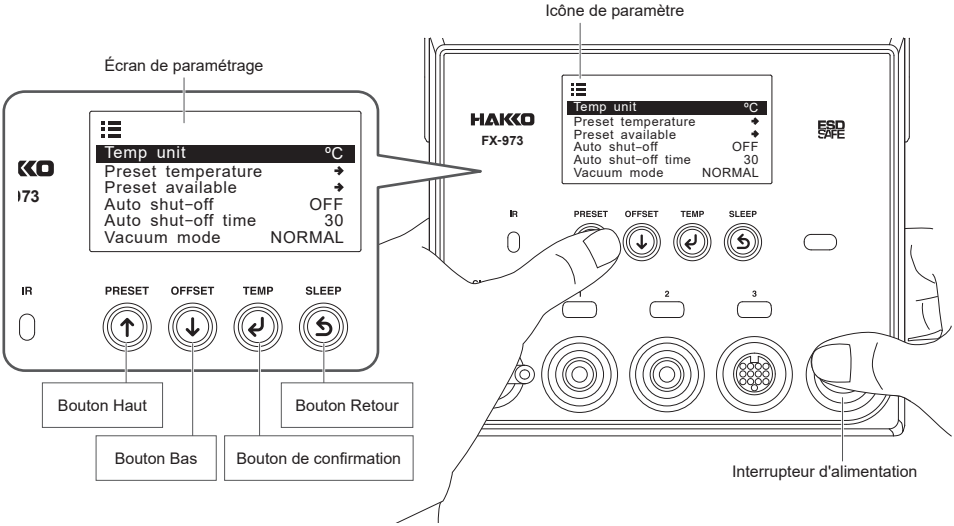
(6) Saisissez le nom du produit comme mot-clé.

(7) Sélectionnez une langue, puis cliquez sur **[Search by Condition]**.

(8) Cliquez sur **[Download]** dans les résultats de la recherche.

Veuillez vous référer au manuel inclus dans les données de téléchargement pour obtenir des instructions sur installation du logiciel et le utilisation du logiciel.

6. Réglage des paramètres



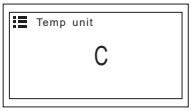
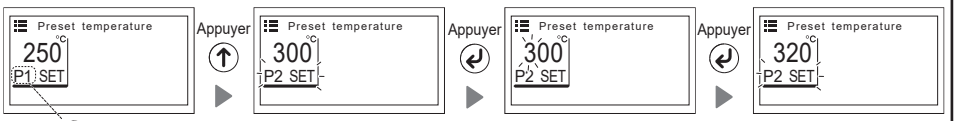
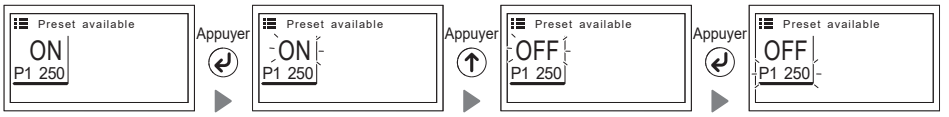
Paramètre	Nom du paramètre/résumé	Valeur de paramètre
Temp unit	**Unité de température d'affichage** Sélectionnez entre ºC ou ºF. ● Toutes les valeurs définies sont converties dans l'unité de température d'affichage modifiée.	ºC/ºF
Preset temperature	**Température préréglée : Modification des températures enregistrées** Vous pouvez enregistrer jusqu'à cinq températures de réglage fréquemment utilisées pour chaque canal. Cette fonction permet de gagner du temps lors de la modification de la température de réglage. ・Valeur par défaut : P1 250ºC (600ºF), P2 300ºC (700ºF), P3 350ºC (750ºF), P4 400ºC (800ºF), P5 450ºC (850ºF) ・Plage de température : Fer à usage intensif 50 à 500ºC (120 à 940ºF) Autres fers 50 à 450ºC (120 à 850ºF) Outil de dessoudage 330 à 450°C (620 à 850°F) ・La température préréglée en dehors de la plage de réglage ne peut pas être sélectionnée.	50 à 500ºC 120 à 940ºF
Preset available	**Température préréglée : Réglage [ON]/[OFF]** Définissez si la fonction de température prédéfinie doit être utilisée ou non pour chaque température. Définissez le canal 1 en premier, puis le canal 2, suivi du canal 3. Valeur par défaut : ON/P3 350ºC ● Le bouton **[PRESET]** est désactivé si vous réglez les cinq options sur **[OFF]**. ● Si vous réglez P3 sur **[OFF]** et que vous appuyez sur le bouton **[PRESET]** dans l'écran normal, l'affichage bascule entre P1 > P2 > P4 > P5.	ON/OFF

(1) Mettez l'appareil sous tension tout en appuyant sur la ↑.
(2) Sélectionnez le numéro du paramètre à l'aide de la ↑ ou la ↓.
(3) Appuyez sur la ↵.
(4) Modifiez le paramètre à l'aide de la ↑ ou la ↓.
(5) Appuyez sur la ↵.
(6) Appuyez sur la ↺.
(7) L'écran normal réapparaît.

Note

- Si l'appareil est mis hors tension pendant la configuration des paramètres, les modifications peuvent être perdues.
- Si vous avez défini le mot de passe dans **[Password lock]**, l'icône de verrouillage apparaît sur l'écran normal et une demande de mot de passe apparaît avant de passer à l'écran de paramétrage. Contactez-nous si vous ne connaissez pas le mot de passe.
  Courriel:support@hakko.com

Les valeurs par défaut sont les paramètres d'usine par défaut.

Valeur par défaut(Valeur lors de la mise en oeuvre du **[Réinitialisation initiale]**) / Procédure
 (Pour les États-Unis : ºF)
 Utilisez ↑ pour parcourir P1 > P2 > P3 > P4 > P5, pour le canal 1 en premier, puis le canal 2, suivi du canal 3. Modifier la température P2. Température modifiée
 P1 a été désactivé.

6. Réglage des paramètres (suite)

Paramètre	Nom du paramètre/résumé	Valeur de paramètre
Auto shut-off	**Arrêt automatique : Réglage [ON]/[OFF]** Définissez si le produit doit ou non s'éteindre automatiquement lorsque le temps défini dans le **[Auto shut-off time]** est atteint.	ON/OFF
Auto shut-off time	**Arrêt automatique : Réglage du temps** Réglez le temps jusqu'à ce que le produit passe en mode d'arrêt automatique lorsque le fer est placé sur le réceptacle du fer. Si une durée de 30 minutes est définie, l'avertisseur sonore retentit trois fois toutes les 30 minutes. ● L'écran normal réapparaît également si vous appuyez sur un bouton de fonctionnement. ● Un temps de réglage plus court est plus efficace pour prévenir l'oxydation de la panne.	30 à 60 min
Vacuum mode	**Mode d'aspiration :** Définissez si l'aspiration de l'outil de dessoudage est contrôlée manuellement ou par une minuterie. ・**NORMAL** : Aspiration uniquement en appuyant sur la gâchette ・**TIMER** : L'aspiration est effectuée pendant une période de temps spécifiée après avoir relâché la main de la gâchette.	NORMAL/TIMER
Vacuum time	**Temps d'aspiration :** Réglez le temps d'aspiration. Ceci est efficace lorsque **[Vaccum mode]** est réglé sur **[TIMER]**.	1 à 5 secondes
Sleep	**Veille : Réglage [ON]/[OFF]** Définissez s'il faut ou non passer automatiquement en mode veille une fois que le temps défini dans le **[Sleep time]** est atteint.	ON/OFF
Sleep time	**Veille : Réglage du temps** Réglez le temps jusqu'à ce que le produit passe en mode veille lorsque le fer est placé sur son réceptacle. Réglez d'abord le canal 1, puis le canal 2, suivi du canal 3. ● Un temps de réglage plus court est plus efficace pour prévenir l'oxydation de la panne. ● Cette fonction n'est activée que si la température est réglée sur 300ºC (570ºF) ou plus. ● L'écran normal réapparaît si vous soulevez le fer du réceptacle. L'écran normal réapparaît également si vous appuyez sur un bouton de fonctionnement.	1 à 29 min
Sleep act temp	**Veille : Réglage de la température d'activation** Réglez la température de la panne quand le mode veille est configurée dans le **[Sleep time]**. Réglez d'abord le canal 1, puis le canal 2, suivi du canal 3. ● Une température de réglage plus basse est plus efficace pour prévenir l'oxydation de la panne. ● L'écran normal réapparaît également si vous appuyez sur un bouton de fonctionnement.	200 à 300ºC 390 à 580ºF
Low temp alarm	**Alarme de basse température** Définissez la plage de température pour être averti par un signal sonore si la température de la panne baisse pendant le brasage. ● Le son de l'avertisseur ne peut pas être désactivé.	30 à 150ºC 50 à 300ºF
Error alarm	**Réglage de l'alarme d'erreur : Réglage [ON]/[OFF]** Un signal sonore vous avertit d'une erreur de fer à souder **[C - E]** ou d'une erreur de capteur **[S - E]**. Sélectionnez **[OFF]** si vous ne souhaitez pas utiliser cette fonction.	ON/OFF

Valeur par défaut/Procédure
Auto shut-off OFF
Auto shut-off time 30
Vacuum mode NORMAL
Vacuum time 1
Sleep ON
Sleep time 06 06 06
Sleep act temp 200°C 200°C 200°C (ºF : 400)
Low temp alarm 150°C (ºF : 270)
Error alarm ON

Laissez la valeur par défaut de [Sleep] sur [ON], et réglez [Sleep time] et [Sleep act temp] sur les paramètres souhaités.

En mode veille et arrêt automatique, l'oxydation de la panne est évitée, ce qui peut prolonger la durée de vie de la panne.

Réglez [Auto shut-off] sur [ON], et réglez [Auto shut-off time] sur les paramètres souhaités.

Cette fonction est pratique lorsque vous souhaitez travailler dans une plage de température spécifiée.

Pour souder entre 320 et 350ºC à une température de réglage de 350ºC, changez la valeur de réglage à **[30]** dans **[Low temp alarm]** avant de commencer à souder. L'avertisseur sonore retentit pour vous avertir lorsque la température du capteur de la panne est inférieure à 320ºC pendant la soudure. La limite supérieure est limitée par la température de réglage.

6. Réglage des paramètres (suite)

Paramètre	Nom du paramètre/résumé	Valeur de paramètre
Ready alarm	**Alarme de disponibilité : Réglage [ON]/[OFF]** Un signal sonore vous avertit que la panne a atteint la température de réglage. Sélectionnez **[OFF]** si vous ne souhaitez pas utiliser cette fonction.	ON/OFF
Auto ch switching	**Changement automatique du canal : Réglage [ON]/[OFF]** Sélectionnez si vous souhaitez changer automatiquement de canal lorsque la pièce à main est soulevée du support de réceptacle du fer.	ON/OFF
Password lock	**Verrouillage par mot de passe : Réglage [ON]/[OFF]** Limitez la portée de la modification en utilisant une combinaison de six caractères **[A][B][C][D][E][F]** et de trois chiffres. ・Sélectionnez**[OFF]**..... Rien n'est verrouillé ・Sélectionnez**[ON]** ..... Verrouille tout ・Sélectionnez**[PAR]** > [ ] ..... Verrouille les modifications de la température de décalage ・Sélectionnez**[PAR]** > **[P]** ..... Verrouille la sélection de la température prédéfinie ・Sélectionnez**[PAR]** > **[ ]** ..... Verrouille les changements de température via le bouton **[TEMP]**	OFF ON * PAR * *Lorsque cette option est sélectionnée, une icône de verrouillage**[ ]** apparaît sur le côté droit de l'écran normal.
LCD contrast	**Contraste de l'écran LCD :** Réglez le contraste de l'affichage LCD.	-10 à 10
Initial reset	**Réinitialisation initiale** Réinitialise le produit aux paramètres d'usine par défaut.	ºC/ºF

Valeur par défaut/Procédure
Ready alarm ON
Auto ch switching ON
Procedimento lorsque [PAR] est sélectionné Password lock OFF → Appuyer → Password lock PAR → Appuyer → Password lock ON → Appuyer Lorsque [PAR] est sélectionné Password lock P ON → Appuyer → Password lock ON → Appuyer → Password lock --- → Appuyer
LCD contrast 00
Initial reset C → Appuyer → Initial reset C YES → Appuyer → 350 350 350 P3 350 P3 350 P3 350 L L

7. Entretien

⚠ MISE EN GARDE

Ne limez pas l'oxydation fixée sur la panne. Cela réduira la durée de vie de la panne.

L'entretien permet de maintenir le produit en bon état et de prolonger la durée d'utilisation de l'appareil.

■ Inspection

● **Inspection des pannes à souder**

Mesurez la résistance entre le capteur et l'élément chauffant, et si la valeur mesurée est anormale, remplacez la panne. Les valeurs normales de résistance sont les suivantes :

FR-4103 : 3,9 Ω±10% (à la température ambiante)
T39/T51 : 5,7 Ω ±10% (à la température ambiante) T50 : 8,0 Ω ±10% (à la température ambiante)
T52 : 7,5 Ω ±10% (à la température ambiante) T53 : 2,9 Ω ±10% (à la température ambiante)

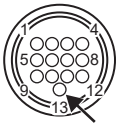
Pour le lieu de mesure, Voir "8. Résolution des pannes".

● **Inspection de la ligne de terre**

Débranchez le câble de connexion du fer de la station. Débranchez la fiche secteur de la prise électrique et mesurez la résistance suivante.

(1) Cordon d'alimentation
(2) Résistance entre la panne et la prise (Broche 13) du câble de raccordement du fer à souder Pour les deux, la résistance normale est <2 Ω (à la température ambiante). Si la résistance est anormale, remplacez le cordon d'alimentation ou le câble de raccordement du fer à souder.

La prise du câble de raccordement du fer à souder



■ Entretien quotidien

Réglage de la température	L'utilisation du produit à une température plus élevée que nécessaire peut accélérer la détérioration de la panne et endommager les pièces sensibles à la chaleur. Utilisez la température la plus basse possible.
Avant de commencer le travail	Effectuez un contrôle visuel de la panne. Remplacez-la si elle est déformée ou considérablement usée. Utilisez l'éponge de nettoyage pour essuyer toute oxydation ou vieille soudure de la panne. Les impuretés présentes sur une carte de circuit imprimé peuvent entraîner une mauvaise soudure.
Lorsque vous mettez pause au travail	Utilisez le mode veille au lieu de laisser le fer réglée sur une température élevée pendant une longue période. Cela permet d'éviter l'oxydation de la panne, ce qui contribue à maintenir l'aptitude au travail, ce qui peut prolonger la durée de vie de la panne. Éteignez l'interrupteur d'alimentation lorsque vous n'utilisez pas le produit pendant une longue période. (Voir" ■ Pause au travail (mode veille)"dans "4-3. Utilisation")
Après avoir terminé le travail	Nettoyez soigneusement la panne avec l'éponge de nettoyage, soudez-le à nouveau. Cela permet d'éviter l'oxydation de la panne.

■ Entretien périodique

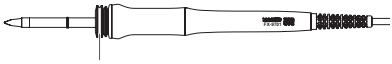
● **Panne**

L'usure de la panne varie en fonction de la température de fonctionnement, ainsi que de la qualité et de la quantité de soudure/flux utilisée. L'entretien doit être effectué en fonction des besoins reliés à votre utilisation.

(1) Mettez l'appareil sous tension.
(2) Réglez la température à 250ºC (482ºF).
(3) Dès que la température est stable, utilisez l'éponge de nettoyage pour essuyer la panne.
(4) S'il y a de l'oxydation noire sur la soudure, appliquez une nouvelle soudure contenant du flux, puis essuyez-la avec l'éponge de nettoyage. Répétez ce processus jusqu'à ce que l'oxydation soit éliminée. Ensuite, appliquez une nouvelle soudure.
(5) Mettez l'appareil hors tension et retirez la panne après refroidissement.
Si vous trouvez du flux, des débris et d'autres particules sur autre chose que l'extrémité de la panne, essuyez-les avec de l'alcool industriel.

- **Fer**

  Retirez le flux, les débris et autres particules adhérant à la panne. Cela peut provoquer une défaillance du contact à l'intérieur de le fer.



- **Réceptacle du fer**
  - Appuyez sur le bouton de déverrouillage et retirez la base du réceptacle du fer, puis nettoyez les déchets de soudure du réceptacle du fer.
  - Tournez le fil de nettoyage selon les besoins vers un côté propre où la soudure n'est pas accumulée.

L'outil à dessouder vous offrira un service de qualité pendant de longues années, à condition d'être bien entretenu. L'usure du produit dépend de la température d'utilisation, du métal d'apport et du flux. Appliquer les procédures de service requises par les conditions d'utilisation.

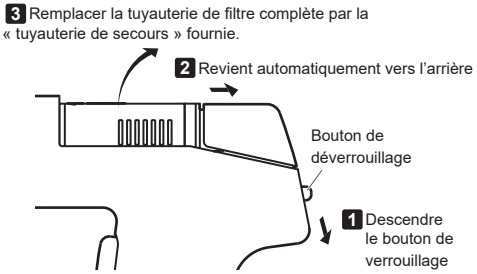
⚠ AVERTISSEMENT

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.

Pendant l'aspiration, l'indicateur de colmatage est actif. Si l'indicateur s'affiche en rouge, le système de vide peut être restreint. Il se peut que de la soudure ou d'autres débris obstruent la buse ou l'élément chauffant, ou que le filtre soit bloqué. Nettoyez la buse et l'élément chauffant et remplacez le filtre.

■ Remplacement de la tuyauterie de filtre

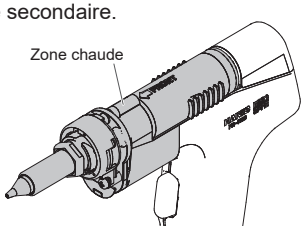
Remplacer la tuyauterie de filtre comme représenté sur les illustrations **1** à **3** .En utilisation, la tuyauterie du filtre est très chaude. Attendre que la tuyauterie du filtre ait refroidi avant de replacer le filtre.



Nous recommandons de garder un second tuyau de filtre contenant des filtres neufs à portée de main et de remplacer le tuyau de filtre installé par ce tuyau de filtre secondaire.

⚠ MISE EN GARDE

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.



■ Entretien de la buse

⚠ MISE EN GARDE

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

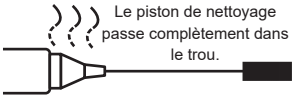
● **Inspection et nettoyage de la buse**

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

⚠ MISE EN GARDE

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

Nettoyage avec le piston de nettoyage de la buse

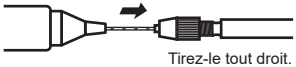


Nettoyage avec le foret de nettoyage

●Lors de l'insertion

Insérer en le tournant vers la droite.

●Lors du retrait



Tirez-le tout droit.

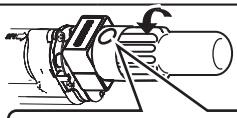
⚠ MISE EN GARDE

●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.

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

● **Dépose de l'élément chauffant**

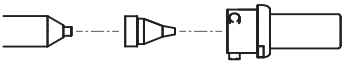
Retirez le cache d'élément chauffant à l'aide de la clé à buse incluse.



⚠ MISE EN GARDE

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

Elément chauffant Buse Cache d'élément chauffant



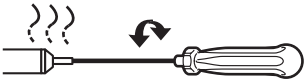
Le cache de l'élément chauffant est maintenu par l'extracteur de buse en appuyant à ce niveau de part et d'autre. (La buse et le cache de l'élément ne sont pas maintenus par l'extracteur de buse. Procéder avec précaution lors de leur dépose.)

● **Nettoyer l'élément chauffant**

(1) Nettoyer avec la tige de nettoyage (épaisse) pour l'élément chauffant.

(2) Mettre l'unité hors tension après le nettoyage.

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.



⚠ MISE EN GARDE

●Avant de nettoyer l'orifice, assurezvous 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

Lorsque l'outil de dessoudage est connecté, l'icône de maintenance s'allume tous les 2000 raccordements à titre indicatif pour remplacer le filtre du côté de l'unité principale. Vérifiez l'état du filtre, et si une partie de la surface présente une décoloration jaune, remplacez-le. L'icône de maintenance s'éteint en éteignant une fois l'appareil principal.

● **Filtre de la outil**

(1) Mettre l'unité hors tension.

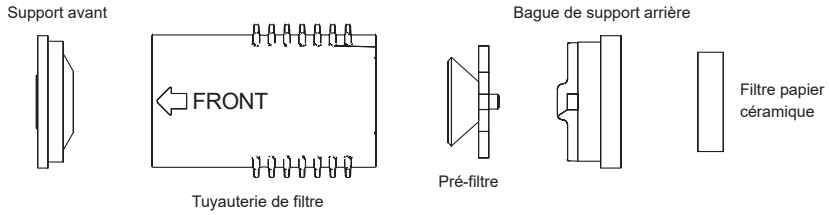
(2) Lorsque le collecteur de déchets de soudage est suffisamment refroidi pour être pris en main, abaisser le bouton de déverrouillage placé à l'arrière du fer à souder et retirer le collecteur.

⚠ MISE EN GARDE
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.

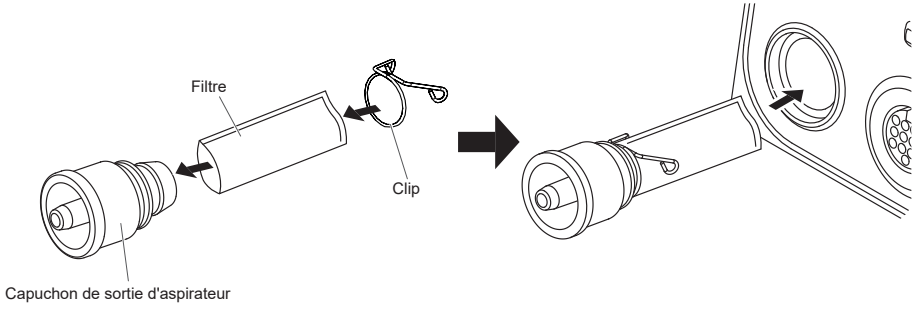
(4) Examiner le pré-filtre : Eliminer la soudure adhérant au collecteur de déchets.

(5) Examiner le filtre papier céramique. Remplacer : Le filtre papier céramique est rigide avec du flux et de la soudure.



● **Filtre de la station**

Remplacez le filtre s'il est fortement décoloré.
Desserrez le bouton et suivez les instructions ci-dessous.



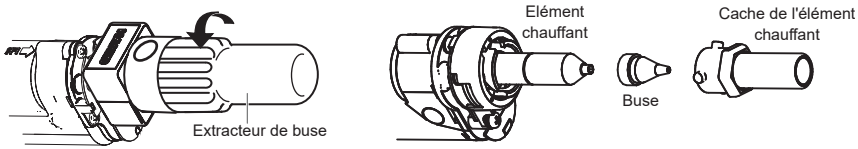
■ Remplacer l'élément chauffant (Noyau de chauffage)

⚠ MISE EN GARDE

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**

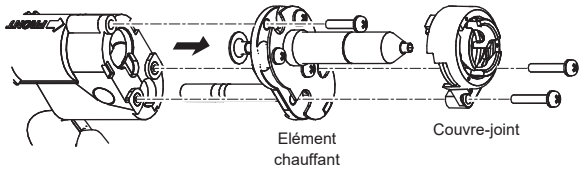
(1) Déposer la buse et le cache d'élément chauffant.



Déposer le cache de l'élément chauffant avec l'extracteur de buse fourni.

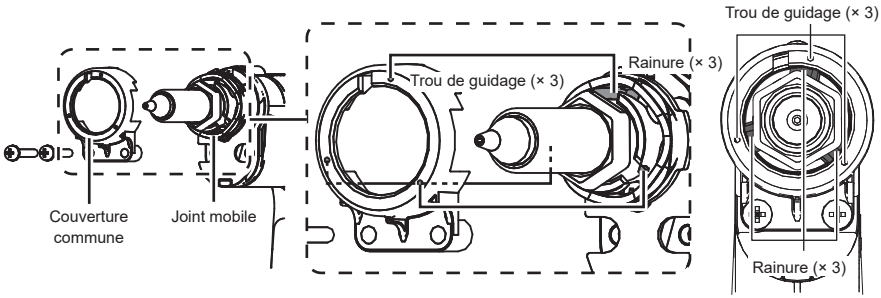
(2) Déposer les 2 vis fixant le couvre-joint et retirez le couvre-joint.

(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 lors de l'installation de l'élément chauffant
L'installation / le démontage avec le changeur rapide se fait en douceur. Attachez-le de manière à ce que la rainure du joint mobile et le trou de guidage du couvre-joint viennent à la même position (voir figure ci-dessous).



⚠ MISE EN GARDE

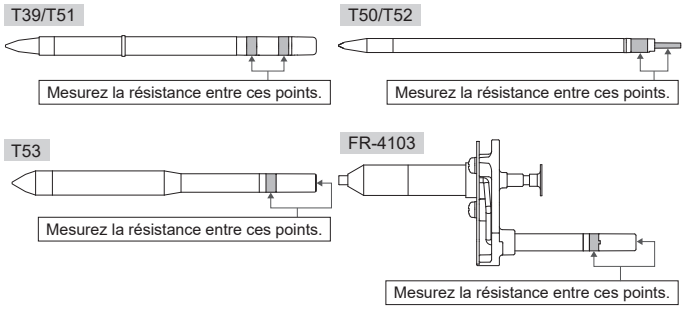
- Veiller à changer la valeur de décalage (correction de la température) après remplacement de l'élément chauffant.
- À défaut de changer la valeur de décalage, la température risque d'être différente de celle d'avant le remplacement.

8. Résolution des pannes

⚠ MISE EN GARDE

Mettez l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation avant d'inspecter ou de remplacer des composants internes.

Aucun fonctionnement même si l'interrupteur d'alimentation est sur ON.	Le cordon d'alimentation ou la fiche de connexion ont-ils été retirés?	▶	Branchez l'appareil à une prise de courant.
	Le fusible est-il grillé?	▶	Remplacez le fusible. Si le fusible est de nouveau grillé, renvoyez l'unité principale (y compris le fer et le cordon d'alimentation) pour réparation.
[C - E] s'affiche.	Un canal n'est pas utilisé?	▶	Éteignez le canal qui n'est pas utilisé (mettez-le sur **[OFF]**).
	Un fer à souder incompatible est-il connecté?	▶	Connectez le fer appropriée.
	La fiche de le fer a-t-elle été retirée?	▶	Mettez l'appareil hors tension, rebranchez le fer et remettez l'appareil sous tension.
[H - E] s'affiche.	La capacité thermique de la panne est-elle trop faible pour l'objet à souder?	▶	Utilisez une panne avec une capacité thermique plus grande.
	La valeur définie pour l'alarme de basse température est-elle trop faible?	▶	Augmentez la valeur définie. (Voir **[Low temp alarm]** dans "6. Réglage des paramètres")
[H D E] s'affiche.	La température de la panne est-elle trop basse?	▶	Rallumez l'interrupteur d'alimentation. Si le problème persiste, renvoyez l'unité principale (y compris le fer et le cordon d'alimentation) pour réparation.
[H S E] s'affiche.	La panne est-elle une authentique panne applicable?	▶	Éteignez l'interrupteur d'alimentation, insérez une panne authentique et applicable, puis rallumez l'interrupteur d'alimentation. Si le problème persiste, remplacez la panne.

[S - E] s'affiche.	La panne est-il complètement inséré?	▶	Insérez fermement la panne dans le fer. (ne pas utiliser une force excessive)
	Le capteur/élément chauffant est-il déconnecté?	▶	Mesurez la résistance entre le capteur et l'élément chauffant, et si la valeur mesurée est anormale, remplacez la panne. Les valeurs normales de résistance sont les suivantes : T39/T51 : 5,7 Ω±10(à la température ambiante) T50 : 8,0 Ω±10(à la température ambiante) T52 : 7,5 Ω±10(à la température ambiante) T53 : 2,9 Ω±10(à la température ambiante) FR-4103 : 3,9 Ω±10%(à la température ambiante)
			
[T R G] s'affiche.	Avez-vous appuyé sur la gâchette avant que le chauffage de l'outil de dessoudage n'atteigne sa température réglée?	▶	Veuillez attendre que le radiateur atteigne sa température réglée.
[- - -] s'affiche.	Y a-t-il une source de bruit importante autour du fer à souder?	▶	Écartez le fer à souder de la source du bruit ou utilisez un autre circuit pour l'alimentation.
Impossible de déposer de la soudure sur la panne.	La température de réglage de la panne est-elle trop élevée ou trop basse?	▶	Réglez une température appropriée.
	La panne présente-t-elle de l'oxydation?	▶	Éliminez l'oxydation. (Voir "7. Entretien")

La température de la panne est trop élevée/ basse.	La valeur de l'écart entrée est-elle correcte?	▶	Mesurez et ajustez la valeur. (Voir" ■ Correction de la température de l'extrémité (écart)"dans "4-3. Utilisation")
Impossible de passer en mode veille.	La température de réglage est-elle inférieure à 300ºC (570ºF)?	▶	Réglez la température sur 300ºC (570ºF) ou plus. (Voir **[Sleep time]** dans "6. Réglage des paramètres")
	Y a-t-il un objet vibrant à proximité du fer à souder?	▶	Déplacez le fer à souder dans un endroit où il n'est pas affecté par les vibrations.
La fonction d'arrêt automatique ne fonctionne pas.	Le **[Auto shut-off]** est-il **[OFF]**?	▶	Mettez-le sur **[ON]** pour activer la fonction.
La pompe ne fonctionne pas.	Le cordon du pistolet à dessouder est-il L'assemblage est-il correctement connecté?	▶	Les brancher correctement.
	La buse ou l'orifice dans l'élément chauffant sont-ils colmatés?	▶	Effectuer la entretien.
La soudure n'est pas absorbée.	La tuyauterie de filtre est-elle pleine de soudure?	▶	Retirez la soudure.
	Le filtre céramique est-il durci?	▶	Remplacez le filtre en papier céramique.
	Une fuite de dépression est-elle présente?	▶	Vérifiez les connexions et le filtre du filtre les joints et remplacer les pièces usées.
	La buse ou l'orifice dans l'élément chauffant sont-ils colmatés?	▶	Effectuer la entretien.

La buse ne chauffe pas.	Le cordon du pistolet à dessouder est-il correctement branché?	▶ Le brancher correctement.
	L'élément chauffant est-il endommagé?	▶ Remplacer l'élément chauffant.

Si vous ne trouvez pas de solution dans ce manuel, ou si un autre problème survient, veuillez contacter les distributeurs auprès desquels vous avez acheté le produit.

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

OVERSEAS AFFILIATES

U.S.A.: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.
TEL: (661) 294-0090 FAX: (661) 294-0096
Toll Free (800) 88-HAKKO
4 2 5 6
https://www.HakkoUSA.com E-mail: Support@HakkoUSA.com

CHINA: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.
TEL: (020) 8135-0112, 8135-0113, 8135-1086 FAX: (020) 8135-0181
https://www.hakko.com.cn E-mail: sales@hakko.gz.cn

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.
TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033
https://www.hakko.com.sg E-mail: sales@hakko.com.sg

Please access the code for overseas distributors.
https://www.hakko.com/doc_network

© 2025-2026 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.
Les noms de sociétés et de produits sont des marques commerciales
ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.

2026.08
80.1085-003