Outil à dessouder HAKKO 475

Manuel d'instruction

475

Merci d'avoir choisi l'outil à dessouder HAKKO 475.

Veuillez lire le présent manuel avant d'utiliser l'unité HAKKO 475. Rangez le manuel en lieu sûr, facile d'accès, pour des références ultérieures.

D A V U M

TMC

DAVUM -TMC • BP 28 93121 LA COURNEUVE • Tél.: 01 48 36 84 01 – Fax : 01 48 36 14 62

Juillet 1998

TABLE DES MATIÈRES

COMPOSITION DE LA STATION 1

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI 2

DÉSIGNATION DES PIÈCES 3

- OUTIL À DESSOUDER 3
- STATION 4

FONCTIONNEMENT 5

- PRÉPARATION : ASSEMBLAGE ET RACCORDEMENT 5
- DESSOUDAGE 7
- NETTOYAGE EN COURS D'EXPLOITATION 9
- PROBLÈMES AU COURS DU DESSOUDAGE 10
- MAINTENANCE POST-EXPLOITATION 10
- GUIDE DE DÉPANNAGE 11

MAINTENANCE (PISTOLET À DESSOUDER) 12

- MAINTENANCE DE L'OUTIL À DESSOUDER 12

MAINTENANCE (STATION) 15

- NETTOYAGE DE L'INTÉRIEUR DE LA CAGE DU FILTRE 15
- REMPLACEMENT DU FILTRE D'ÉVENT 15

PIÈCES DÉTACHÉES 17

- REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT 17

NOMENCLATURE (STATION) 19

NOMENCLATURE (OUTIL À DESSOUDER) 21

SPÉCIFICATIONS 22

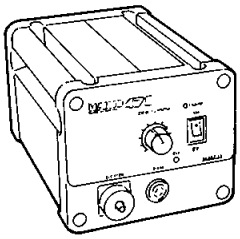
SCHÉMA ÉLECTRIQUE 23

Composition de la station

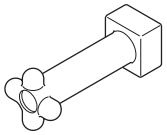
Veuillez vérifier que tous les éléments énumérés ci-dessous sont présents dans le colis de l'unité HAKKO 475.

Alimentation/Station..... 1
Outil à dessouder 1
Base du support d'outil 1
Fourreau d'outil..... 1
Eponge de nettoyage 1
Collecteur de déchets de soudage..... 1
Filtre céramique type S..... 2
Filtre céramique type L..... 4
Filtre ressort 3

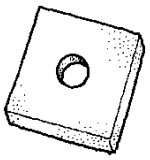
Aiguille de nettoyage
(pour buse de Ø 1,0 mm (0,04"))..... 1
Aiguille de nettoyage
(pour élément chauffant) 1
Repose aiguille 1
Foret de nettoyage
(pour buse de Ø 1,0 mm (0,04")) 1
Graisse silicone 1
Clé en croix 1
Manuel d'utilisation 1



Alimentation

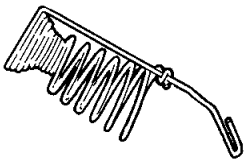


Clé en croix

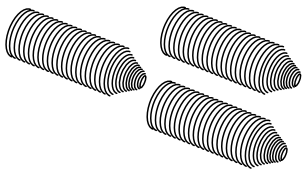


Eponge de nettoyage

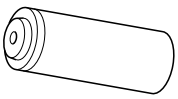
Base du support d'outil



Fourreau d'outil

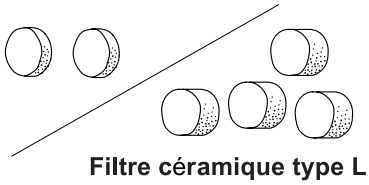


Filtre ressort

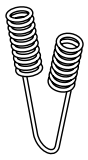


Collecteur de déchets de soudage

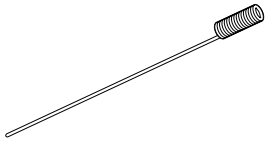
Filtre céramique type S



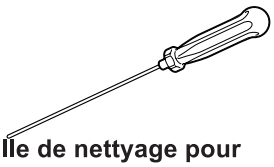
Filtre céramique type L



Repose aiguille

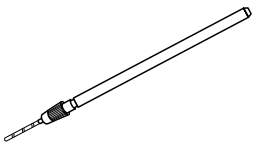


Aiguille de nettoyage pour buse de ϕ 1,0 mm (0,04")

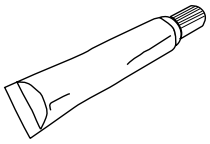


Aiguille de nettyage pour élément chauffant

Outil à dessouder



Foret de nettoyage pour buse de ϕ 1,0 mm (0,04")



Graisse silicone

Précautions d'emploi

Dans ce manuel d'utilisation, les rubriques “Attention” et “Avertissement” sont définies de la manière suivante :

ATTENTION Une utilisation incorrecte peut exposer l'utilisateur à un danger ou lui causer de graves blessures.

AVERTISSEMENT Une utilisation incorrecte peut blesser l'utilisateur ou endommager physiquement les éléments impliqués.
Pour votre propre sécurité, conformez-vous à ces précautions

Lorsque l'appareil est sous tension, la température de la buse est située entre 380°C/716ºF et 480°C/896ºF.
Une mauvaise manutention pouvant entraîner des brûlures, assurez-vous de respecter les précautions d'emploi suivantes:

- Ne touchez pas aux parties métalliques proches de la buse, aux pièces en plastique à proximité, ni au fourreau de fer.
- N'utilisez pas le produit à proximité d'éléments inflammables.
- Avertissez les autres personnes opérant dans la zone d'exploitation que l'unité peut atteindre une température très élevée et doit être considérée comme potentiellement dangereuse.
- Mettez l'unité hors tension lors des pauses et en fin d'utilisation.
- Avant de procéder au remplacement de pièces ou au stockage de l'unité, mettez l'appareil hors tension et laissez-lui le temps de refroidir jusqu'à atteindre la température ambiante.
- Cet appareil n’est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées, ou manquant d'expérience ou de connaissance, à moins qu'une personne chargée de leur sécurité ne les supervise ou leur indique comment utiliser l'appareil.
- Les enfants doivent être surveillés pour éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.

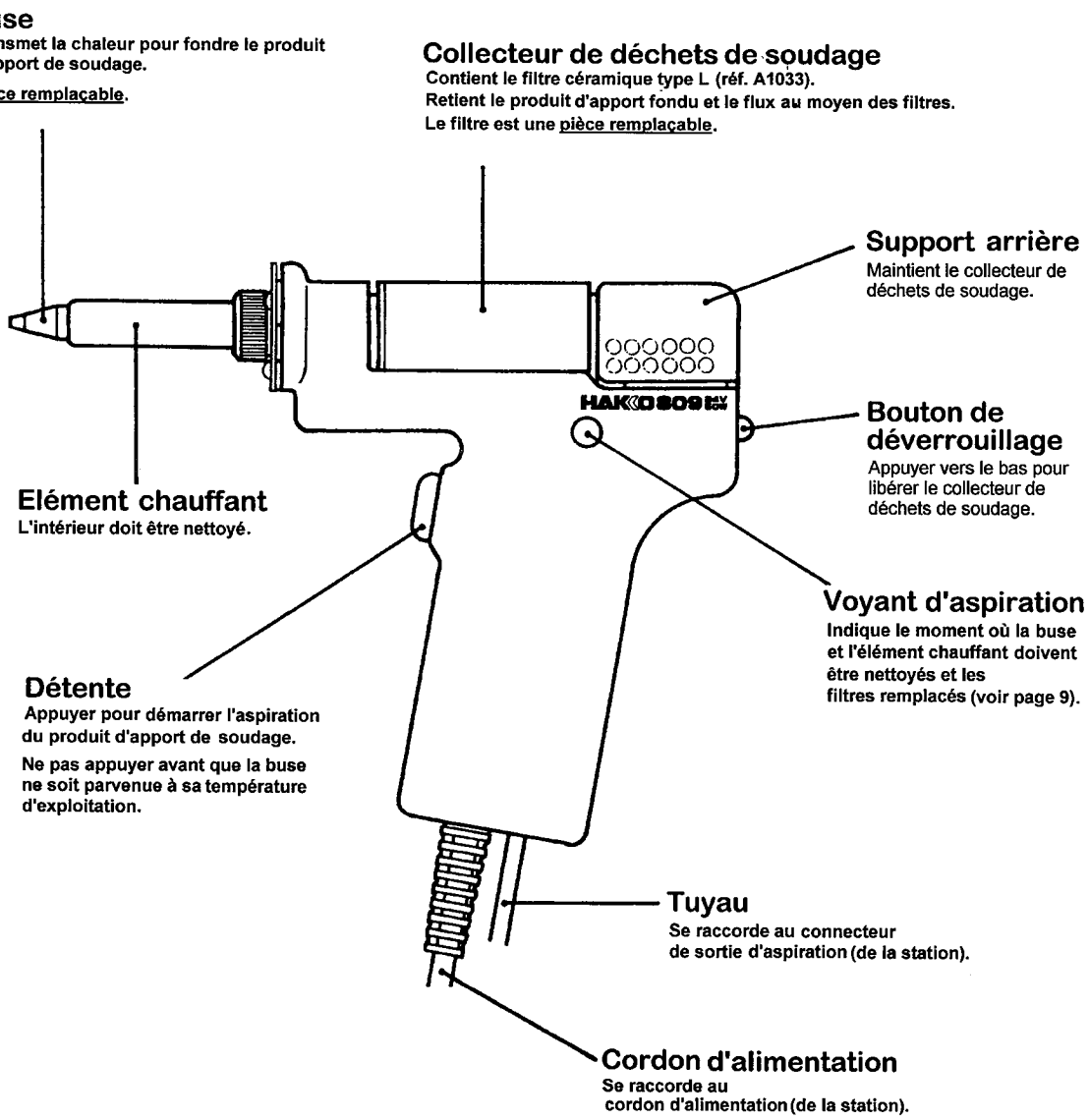
Pour ne pas endommager l'unité et garantir un environnement de travail sûr, assurez-vous de respecter les précautions d'emploi suivantes :

- Utilisez pour fluide de l'air pur et filtré. Avec la détente enfoncée et le débit d'air actif, réglez la pression entre 71 et 100 psi (5,0 et 7,0 kgf/cm_).
- N'utilisez pas l'unité pour d'autres applications que le dessoudage.
- Ne tapez pas l'outil à dessouder contre l'établi pour retirer les résidus de soudure. Plus généralement, n'exposez pas l'outil à des chocs importants.
- Ne modifiez pas l'unité.
- Utilisez uniquement des plèces détachées HAKKO d'origine.
- Ne mouillez pas l'unité. Séchez vos mains avant de l'utiliser.
- Utilisez le filtre céramique type S pour le porte-filtre de la station et le filtre céramique de type L pour le collecteur de déchets de soudage de l'outil.
- Procédez à une maintenance régulière de l'outil à dessouder et de la station.
- Lors de l'exploitation, ne faites jamais rien qui puisse entraîner des blessures ou des commages physiques.

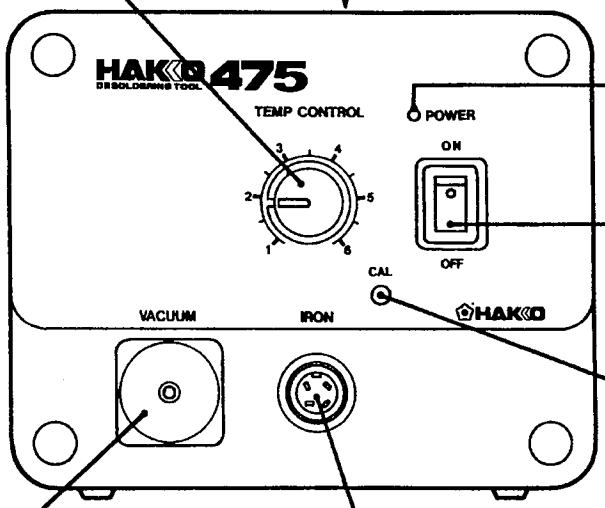
Désignation des pièces

(Reportez-vous aux pages 19, 20, 21 pour obtenir les références des pièces.)

♦ OUTIL À DESSOUDER



♦ STATION



Bouton du contrôleur de température
Permet de contrôler la température de la buse (voir page 7).

Verrouillage du contrôleur de température
Empêche toute modification accidentelle du réglage du contrôleur de température. (voir page 7)

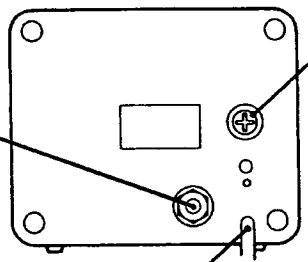
Voyant d'alimentation
S'allume lorsque l'appareil est sous tension.

Interrupteur marche/arrêt
Lorsqu'il est sur ON, l'élément chauffant commence à monter en température.

CAL (Calibrage)
Permet le calibrage de l'appareil après remplacement de l'élément chauffant.

Capuchon de sortie d'aspiration
Installez le filtre céramique de type S (N°A1009).
Raccordez le tuyau.
Le filtre placé à l'intérieur du capuchon de sortie d'aspiration est remplaçable.

Connecteur d'alimentation
Permet le raccordement du cordon d'alimentation de l'outil à dessouder.



Porte-fusible
- les unités 100 et 110V contiennent un fusible 125V-2A
- l'unité 120V contient un fusible 250V-2A (U)
- les unités 220 et 230V contiennent un fusible 250V-1A
- l'unité 240V destinée à l'Australie contient un fusible 250V-1A Ⓢ

Connecteur femelle
Entrée d'alimentation en air comprimé.
Vis à filetage conique ; PT 1/8

Cordon secteur

Fonctionnement

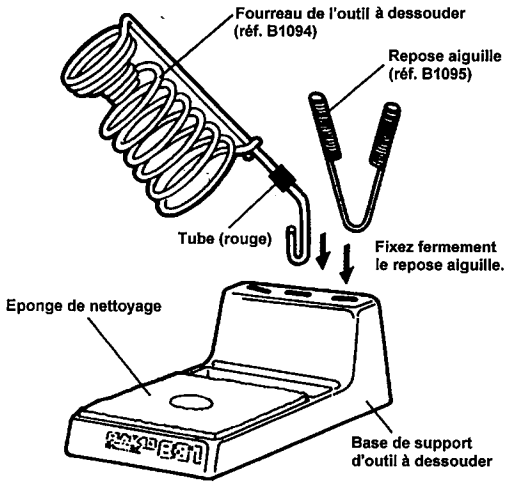
♦ PRÉPARATION : ASSEMBLAGE ET RACCORDEMENT

Assemblez l'unité HAKKO 475 sur une surface plane.

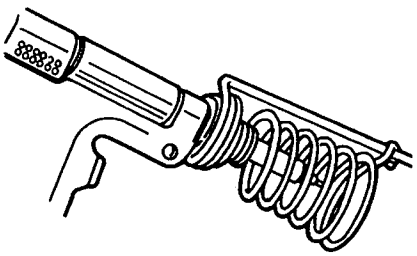
1. **Assemblez le support d'outil.**
   - Installez le fourreau et le repose aiguille sur le support pour outils à dessouder.
   - Mouillez l'éponge de nettoyage puis rincez-la.

Avertissement

L'éponge est compressée. Elle gonfle dès qu'elle est humide. N'oubliez pas de l'humidifier avant usage.
Pensez à retirer la partie circulaire de l'éponge.

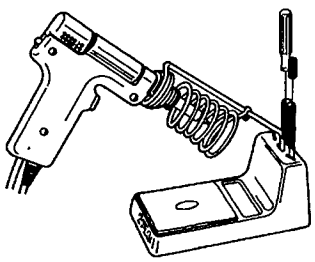


2. **Insérez l'outil à dessouder dans son fourreau et les aiguilles de nettoyage dans le repose aiguilles.**
   - Bien insérer l'outil à dessouder au fond du fourreau.



Avertissement

Ne touchez pas le fourreau pendant ni immédiatement après l'utilisation de l'outil à dessouder : il devient extrêmement chaud.

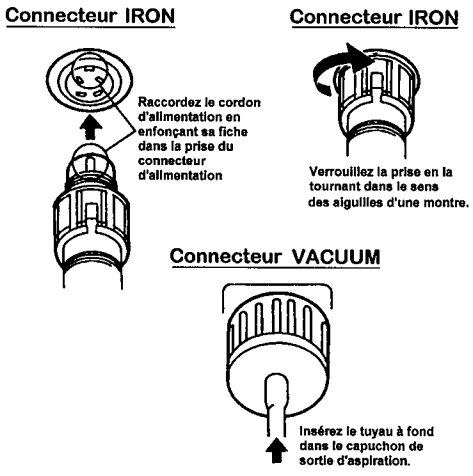


3. **Raccordements**

Avertissement

Assurez-vous d'avoir mis l'appareil hors tension avant de procéder à la connexion/déconnexion du cordon d'alimentation et de la prise de courant. Le non respect de cette procédure peut endommager le circuit imprimé.

- Raccordez le cordon d'alimentation au connecteur d'alimentation (marqué "IRON").
- Raccordez le tuyau au connecteur de sortie d'aspiration (marqué "VACUUM").

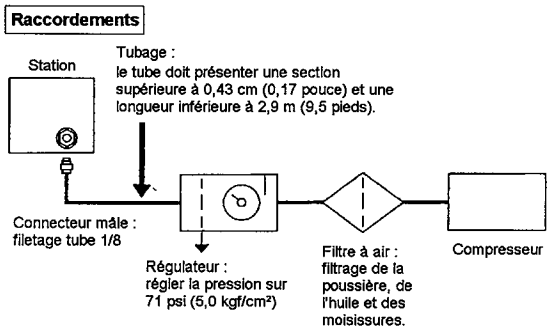


4. Raccordement au compresseur

- Utilisez de l'air filtré exempt de poussières, d'huile et de moisissures.
- Avec la détente enfoncée et le débit d'air actif, réglez la pression de l'air du régulateur sur 71 psi (5,0 kgf/cm²).

Avertissement

La puissance d'absorption de l'unité est réduite lorsque le réglage est effectué alors que le débit d'air est inactif ou lorsque le tube n'est pas conforme aux mesures spécifiées. Ne réglez pas le régulateur sur des pressions supérieures ou égales à 128 psi (9 kgf/cm²) alors que la détente n'est pas actionnée. Une telle action peut endommager différents composants de la station HAKKO 475.



Avertissement

Utilisez toujours le filtre à air. En son absence, des poussières, de l'huile et des moisissures peuvent se fixer sur la soupape solénoïde et endommager l'unité.

5. Interrupteur marche/arrêt

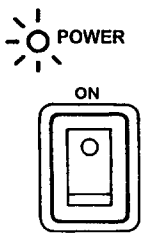
- Assurez-vous que l'interrupteur est bien sur la position d'arrêt (OFF), puis raccordez la prise de courant à la source d'alimentation.

Avertissement

L'ensemble de l'unité est constitué de matériaux conducteurs. Assurez-vous que l'appareil est toujours raccordé à la terre.

- Mettez l'interrupteur sur la position de marche (ON). Le voyant d'alimentation doit s'allumer.
- Dès la mise sous tension de l'appareil, la buse commence à chauffer.

6. Une fois l'unité sous tension, attendez trois minutes avant d'utiliser l'outil à dessouder.



Le voyant d'alimentation s'allume.

Le voyant ne s'allume pas.
1. le cordon d'alimentation est-il raccordé correctement ?
2. le fusible a-t-il fondu ?

La buse ne chauffe pas.
1. le cordon d'alimentation est-il raccordé correctement ?
2. l'élément chauffant est-il endommagé ?

La buse chauffe.

Avertissement

L'outil de dessoudage doit être rangé dans son fourreau lorsqu'il n'est pas utilisé.

♦ DESSOUDAGE

Une fois l'unité sous tension (interrupteur sur ON), attendez trois minutes avant d'utiliser l'outil à dessouder.

1. Réglage de la température.

Avertissement

Réglez toujours la température aussi bas que possible avant de commencer le travail à effectuer.

- Pour régler la température avec le plus de précision possible, mesurez-la à la buse au moyen d'un thermomètre pour fer à souder puis réglez le bouton du contrôleur de température en fonction de la mesure obtenue.

Pour mesurer la température de la buse, nous recommandons d'utiliser le thermomètre HAKKO FG-100 ou l'appareil de test de soudage HAKKO HG-101.

- Le bouton du contrôleur de température peut être verrouillé en resserrant la vis de fixation (vis «+») du contrôleur situé sur le haut de l'unité HAKKO 475.

2. Nettoyage de l'extrémité de la buse.

- L'extrémité plaquée de la buse doit conserver un aspect brillant. Pour cela, étamez-la avec une petite quantité de produit d'apport de soudage.

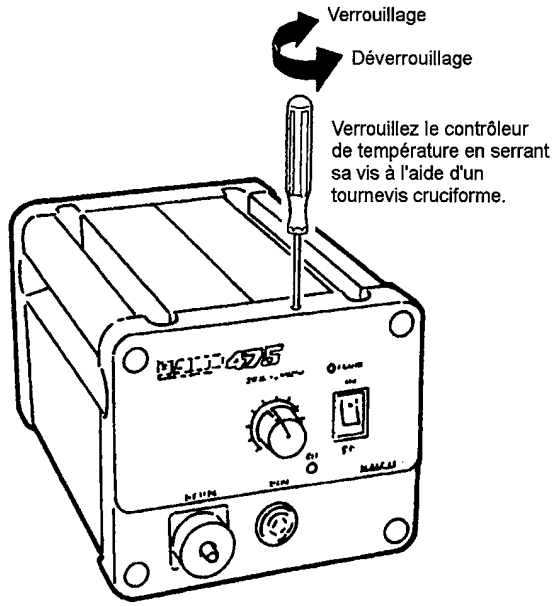
Si l'extrémité de la buse est couverte d'oxyde, sa conductivité thermique s'en trouve amoindrie. L'étamage de l'extrémité de la buse au moyen de produit d'apport de soudage frais garantit une conductivité thermique optimale.

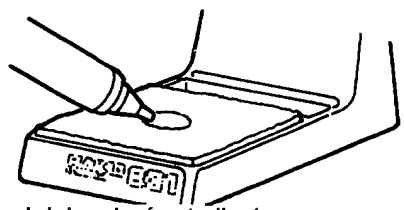
La température peut être réglée dans une plage située entre 380°C (716°F) et 480°C (896°F) à l'aide du bouton du contrôleur de température. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour le réglage de la température.

Bouton du contrôleur de température	Type de PCB à traiter
1 à 2	PCB simple face
3 à 4	PCB à trous métallisés
5 à 6	PCB multi-couche

Avertissement

N'insérez jamais l'aiguille de nettoyage dans l'orifice de la vis du contrôleur de température ; vous pourriez endommager l'unité.





Retirez de la buse les éventuelles traces d'oxyde ou de produit d'apport de soudage en utilisant le trou central de l'éponge de nettoyage.

3. Fusion du produit d'apport de soudage

- Appliquez la buse sur le plot soudé et procédez à la fusion du produit d'apport.

Avertissement

La buse ne doit jamais entrer en contact avec la carte de circuit imprimé.

Assurez-vous que le joint de soudure est fondu en inspectant l'intérieur du trou et le dessous de la carte. Si l'inspection est difficile, essayez de déplacer doucement la broche à l'aide de la buse. Si la broche bouge, le joint est fondu.

Avertissement

Ne forcez jamais sur la broche pour qu'elle bouge. Si son déplacement est difficile, cela signifie que le joint de soudure n'est pas encore complètement fondu.

4. Absorption du produit d'apport de soudage

- Lorsque vous êtes sûr que le joint de soudure est fondu, absorbez le produit d'apport en appuyant sur la détente de l'outil.

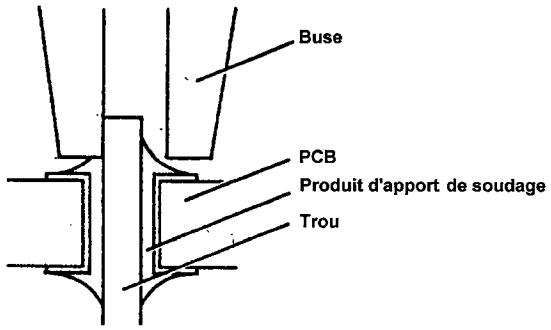
Avertissement

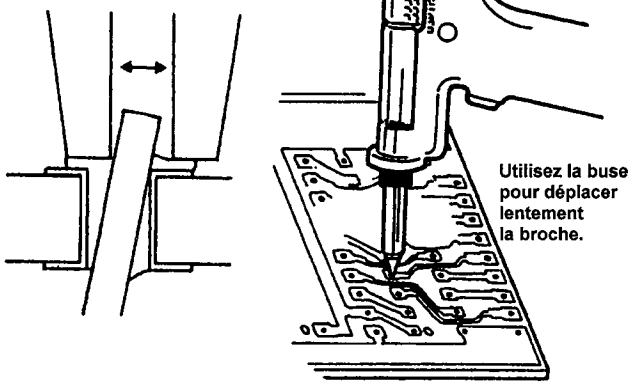
Ne laissez aucun reste de produit d'apport de soudage à l'intérieur du trou de la carte de circuit imprimé.

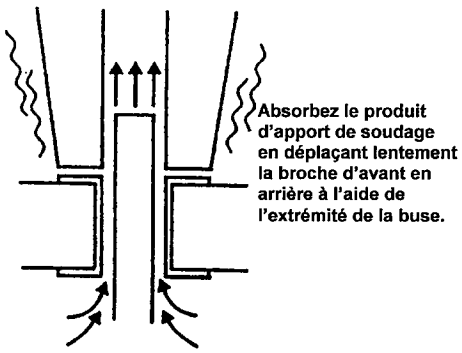
- Une fois tout le produit d'apport absorbé, refroidissez le trou afin d'éviter tout ressoudage éventuel.

5. Problèmes au cours du dessoudage

- Si vous ne parvenez pas à enlever tout le produit d'apport de soudage du joint, soudez à nouveau ce dernier et recommencez l'opération de dessoudage.







Le flux et le produit d'apport chauffés peuvent générer des oxydes qui s'agglutinent sur la buse et à l'intérieur de l'élément chauffant. Ces oxydes peuvent non seulement diminuer la conductivité thermique, mais également obstruer la buse et l'élément chauffant, entraînant une diminution du pouvoir aspirant de l'outil. Si une telle diminution se produit, remplacez le filtre et nettoyez la buse et l'élément chauffant avec les aiguilles de nettoyage fournies.

♦ NETTOYAGE EN COURS D'EXPLOITATION

1. Observation du voyant d'aspiration

Assurez-vous que l'orifice de la buse est libre, appuyez sur la détente et contrôlez le voyant d'aspiration. S'il est rouge, nettoyez la buse et l'élément chauffant, videz le collecteur de déchets de soudage et remplacez les filtres. Si le voyant est bleu, le nettoyage n'est pas nécessaire et l'exploitation peut se poursuivre.

Avertissement

Le voyant ne fonctionnera pas avec précision si l'orifice de la buse est obstrué ou si le joint de soudure du trou de la carte de circuit imprimé n'est pas fondu.

Avertissement

Le voyant de l'unité HAKKO 475 s'interprète de manière différente. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'unité HAKKO 475.

2. Remplacement du collecteur de déchets de soudage

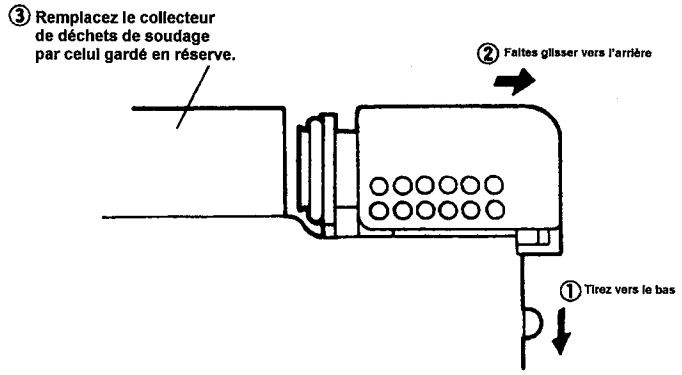
Remplacez le filtre comme illustré ci-contre (étapes 1 à 3).

Pendant l'utilisation de l'unité, le collecteur est très chaud. Attendez qu'il refroidisse avant de procéder à son remplacement. Pour cette opération, il est recommandé de tenir en réserve un second collecteur pourvu de filtres neufs.

Normal	Anormal	Solution
		Si plus des trois quarts de l'indicateur sont au rouge, remplacez le filtre et nettoyez la buse et l'intérieur de l'élément chauffant (reportez-vous à la section "Maintenance de l'outil à dessouder", en page 12).
La moitié de l'indicateur ou moins est au rouge.	Plus des trois quarts de l'indicateur sont au rouge.	

Avertissement

Si une diminution important du pouvoir aspirant se produit, nettoyez la buse et l'élément chauffant à l'aide de l'aiguille de nettoyage.



♦ PROBLÈMES AU COURS DU DESSOUDAGE

A. Le joint de soudure n'est pas suffisamment fondu.

B. La puissance d'aspiration chute.

A. Le joint de soudure n'est pas suffisamment fondu.

♦ La température n'est pas assez élevée.

Le dessoudage des composants suivants nécessite une puissance calorifique supérieure :

* PCB multi-couches, blocs d'alimentation, plans de masse des PCB à trous métallisés, transistors haute puissance, triacs avec ailettes de refroidissement, câblages de masse des PCB de syntonisation, terminaux des transformateurs à grande intégration.

Utilisez un four de préchauffage ou un pistolet à air chaud pour amener le circuit imprimé à une température qui n'endommage ni la carte, ni ses composants (entre 70°C (160°F) et 80°C (180°F)). Ensuite, procédez au dessoudage. N'augmentez pas la température du pistolet en calibrant à nouveau l'appareil, vous risqueriez d'endommager la carte du circuit imprimé et ses composants.

♦ La buse est usée.

* Lorsque la buse commence à s'user, sa puissance calorifique décroît. Vérifiez la buse et remplacez-la si son plaquage est endommagé ou si son extrémité est érodée (voir page 12).

B. La puissance d'aspiration chute.

* Remplacez les filtres et nettoyez la buse, ainsi que l'intérieur de l'élément chauffant (voir pages 12 à 16, "Maintenance de l'outil à dessouder et de la station").

♦ Fuite dans le circuit d'aspiration.

Une fuite d'air ne peut pas être diagnostiquée à partir du voyant d'aspiration. Vérifiez l'étanchéité des pièces suivantes et remplacez celles qui sont usées :

a. surface de contact entre la buse et l'élément chauffant ;

b. support avant et pièces voisines ;

c. joint torique du support arrière ;

d. tuyau ;

e. connecteur de sortie d'aspiration ;

f. boîtier et pièces voisines.

♦ La pression d'air est faible.

Contrôlez la pression de l'air et les connexions (reportez-vous à la page 6).

♦ MAINTENANCE POST-EXPLOITATION

Pour garantir la longévité de l'appareil, effectuez les procédures de maintenance suivantes immédiatement après chaque utilisation de l'unité HAKKO 475.

- ♦ Retirez les déchets de soudage agglutinés à l'intérieur de la buse et de l'élément chauffant.
- ♦ Nettoyez l'extrémité de la buse au moyen de l'éponge de nettoyage, puis étamez-la avec une couche de produit d'apport de soudage frais afin d'en protéger le plaquage.

♦ GUIDE DE DÉPANNAGE

Avertissement

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne de qualification similaire afin que les utilisateurs ne se blessent pas ou que l'appareil ne soit pas endommagé.

♦ Le voyant d'alimentation ne s'allume pas.

- **Le cordon d'alimentation est-il correctement raccordé ?**
  Insérez fermement le cordon d'alimentation dans le connecteur de la station.
- **Le fusible a-t-il fondu ?**
  Déterminez la cause de sa fusion et remédiez-y, puis remplacez le fusible.
  Exemple : y a-t-il un court-circuit à l'intérieur de l'outil à dessouder ?

♦ Le produit d'apport de soudage n'est pas absorbé.

- **Le filtre ressort est-il plein ?**
  Remplacez-le par un neuf (voir page 13).
- **Le filtre céramique s'est-il durci ?**
  Remplacez-le par un neuf.
- **Y a-t-il une fuite d'air dans le circuit d'aspiration ?**
  Vérifiez les connexions et remplacez les pièces usées (voir page 10).
- **Le compresseur fournit-il la pression d'air adaptée ?**
  Contrôlez la pression d'air et le diamètre interne et la longueur du tube (reportez-vous à la page 6).

♦ La buse ne chauffe pas.

- **Le cordon d'alimentation de l'outil à dessouder est-il correctement raccordé ?**
  Raccordez-le (voir page 6).
- **L'élément chauffant est-il endommagé ?**
  Remplacez-le (voir page 17).
  Remarque : Lorsque des réparations sont nécessaires, retournez l'outil à dessouder et la station à votre agent commercial.

Maintenance (Pistolet à dessouder)

Avec une maintenance correctement effectuée, l'outil à dessouder HAKKO 475 devrait garantir des années de bons et loyaux services. Un dessoudage efficace dépend de la température, ainsi que de la qualité et de la quantité de produit d'apport et de flux. Respectez les procédures de maintenance suivantes, en fonction de ce que dictent les conditions d'utilisation de l'outil.

Avertissement

Soyez prudent : l'outil à dessouder peut atteindre des températures très élevées. Mettez toujours l'unité hors tension et déconnectez la prise de courant avant de procéder à la maintenance, sauf pour le nettoyage de la buse et de l'élément chauffant.

♦ MAINTENANCE DE L'OUTIL À DESSOUDER

Avertissement

L'outil à dessouder est extrêmement chaud. Lors de la maintenance, portez des gants et travaillez avec prudence.

1. Inspection et nettoyage de la buse

- Branchez le cordon d'alimentation, mettez l'unité sous tension (interrupteur sur ON) et laissez la buse monter en température.
- Nettoyez l'orifice de la buse au moyen de l'aiguille de nettoyage appropriée.

Avertissement

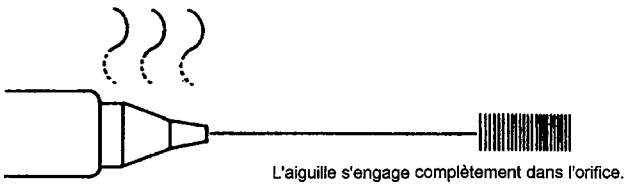
L'aiguille de nettoyage ne peut pas s'engager dans la buse tant que les déchets de soudage présents dans cette dernière ne sont pas complètement fondus.

- Si l'aiguille de nettoyage ne s'engage pas dans l'orifice de la buse, utilisez le foret de nettoyage.
- Contrôlez l'état du plaquage de l'extrémité de la buse.
- S'il est légèrement usé, étamez de nouveau l'extrémité avec du produit d'apport de soudage frais pour empêcher l'oxydation.
- Contrôlez l'état de la surface et l'intérieur de l'orifice de la buse.
- S'il est usé ou érodé, ou si le diamètre interne semble exceptionnellement important, remplacez la buse.

Avertissement

L'orifice interne et la surface de la buse sont plaqués avec un alliage spécial. Si cet alliage est érodé par le produit d'apport de soudage appliqué à des températures élevées, la buse ne peut plus garantir la température appropriée.

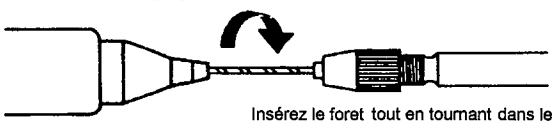
Nettoyage de l'aiguille



L'aiguille s'engage complètement dans l'orifice.

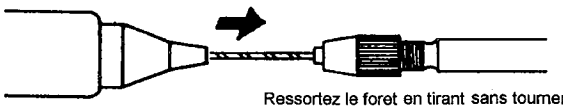
Nettoyage à l'aide du foret

• **Avant le nettoyage**



Insérez le foret tout en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

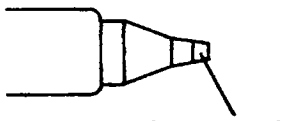
• **Après le nettoyage**



Ressortez le foret en tirant sans tourner.

Avertissement

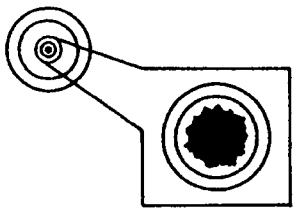
Ne forcez pas pour introduire le foret dans la buse. Il pourrait casser ou être endommagé.



Partie plaquée

Avertissement

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



L'érosion élargit le diamètre de l'orifice.

Avertissement

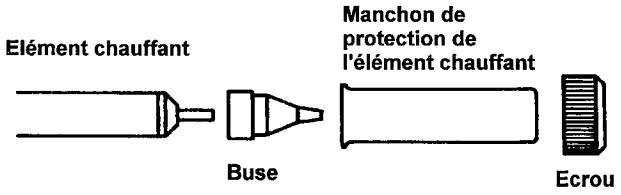
Il est souvent malheureusement difficile d'inspecter l'état du diamètre. Aussi, lorsque l'efficacité des opérations de dessoudage décroît et que toutes les autres pièces semblent en bon état, la buse est probablement érodée et doit être remplacée.

Si l'aiguille et le foret de nettoyage ne traversent pas l'orifice de la buse, remplacez cette dernière.

2. Dépose de l'élément chauffant

Avertissement

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



Retirez l'écrou avec la clé fournie.

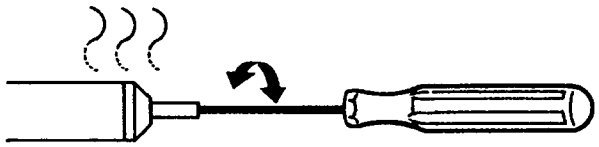
3. Nettoyage de l'intérieur de l'élément chauffant à l'aide de l'aiguille fournie

Avertissement

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

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



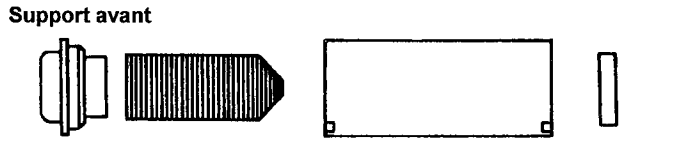
L'aiguille de nettoyage s'engage sans effort et à fond dans l'orifice.

4. Remplacement des filtres

- Mettez l'unité hors tension.
- 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.

Avertissement

Le collecteur de déchets de soudage est très chaud.



- Examinez le support avant.

Remplacer

Lorsqu'il est rigide et craquelé.

- Examinez le filtre ressort.

Remplacer

Lorsque les déchets de soudage occupent les deux tiers du filtre ressort.

- Examinez le filtre céramique type L (Réf. A1033).

Remplacer

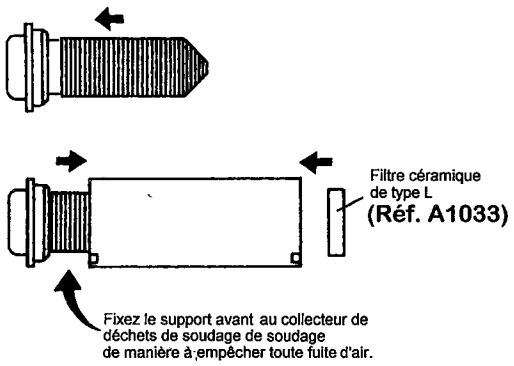
Lorsque le filtre céramique est rigidifié par le flux et les déchets de soudage.

5. Fixation des filtres

- Fixez le filtre ressort au support avant.
- Fixez le support avant au collecteur de déchets de soudage.

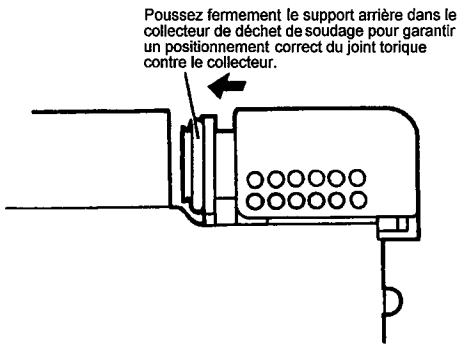
Avertissement

Vérifiez que le support avant est correctement aligné.



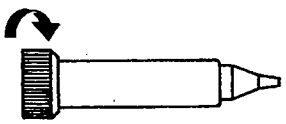
Avertissement

Utilisez le filtre céramique type L pour le collecteur de déchets de soudage (outil à dessouder). L'utilisation du même filtre de type S pour le collecteur peut entraîner une rupture ou une baisse de puissance.



6. Assemblage de l'élément chauffant

- Fixez la buse et serrez l'écrou fermement à l'aide de la clé fournie.



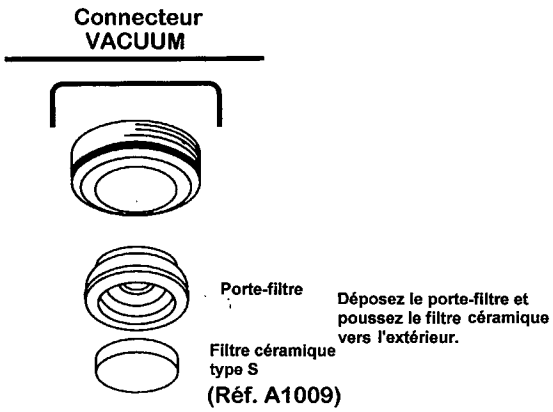
Avertissement

Un écrou mal serré entraîne une fuite d'air et une chute de température.

♦ NETTOYAGE DE L'INTÉRIEUR DE LA CAGE DU FILTRE

1. **Remplacez le filtre céramique (Réf. A1009).**

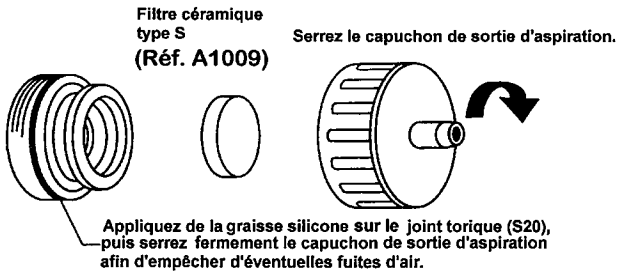
   Déposez le filtre céramique, puis inspectez-le. S'il est rigidifié par le flux, remplacez-le.



2. **Remontage de la cage du filtre**

Avertissement

Placez le filtre céramique (type S) dans le porte-filtre (station). L'utilisation du même filtre de type L pour le porte-filtre peut en entraîner la rupture ou une baisse de puissance.



♦ REMPLACEMENT DU FILTRE D'ÉVENT

ATTENTION

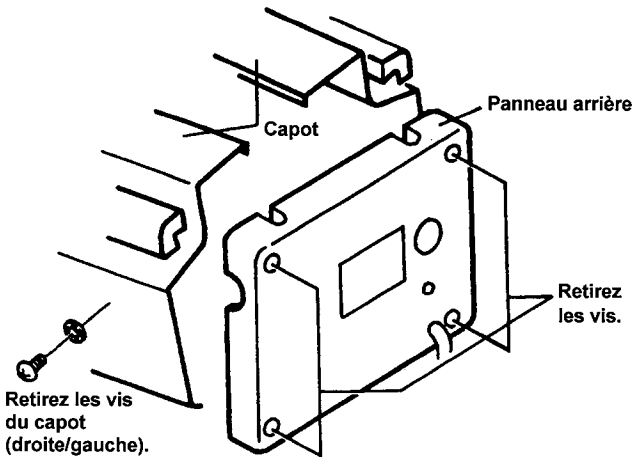
Débranchez le cordon d'alimentation avant d'engager cette procédure.

AVERTISSEMENT

Veuillez vous assurer de bien déposer le tubage de l'air comprimé avant de commencer le nettoyage. Si vous nettoyez l'éjecteur alors que le tuyau d'air comprimé est raccordé, l'air comprimé peut entraîner l'éjection soudaine de la buse et du tuyau d'évent lors de la dépose du manchon de l'éjecteur.

1. **Démontage de l'unité**

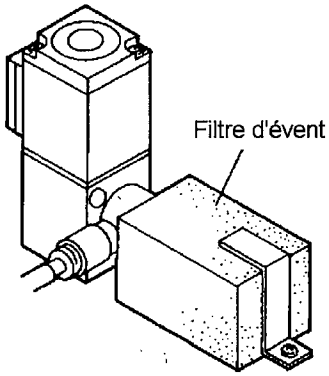
   - Déposez le panneau arrière.
   - Déposez le capot.

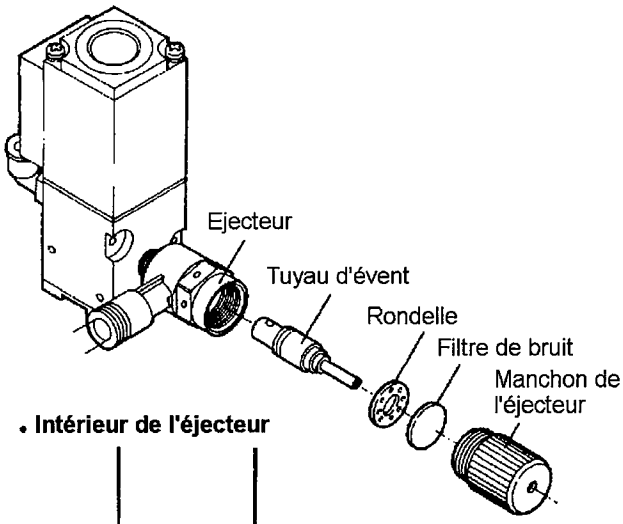


- **Déposez le filtre d'évent qui renferme l'éjecteur.**
  Remplacez-le s'il est encrassé.

- **Déposez le manchon de l'éjecteur.**
  Si le filtre (No B1269) placé à l'intérieur du capot est très encrassé, remplacez-le.

- **Déposez le tuyau d'évent et la rondelle installés à l'intérieur de l'éjecteur.**
  Pincez l'extrémité du tuyau d'évent et tirez fermement. Le tuyau peut-être retiré avec la rondelle





2. Nettoyage de la partie interne

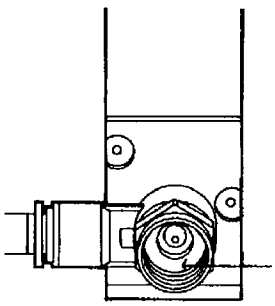
IMPORTANT **AVERTISSEMENT**

N'utilisez pas de diluant comme agent de nettoyage.

- Nettoyez l'intérieur de l'éjecteur, l'extrémité de la buse et la zone environnante. Retirez toute trace de saleté au moyen d'un tampon de coton imbibé d'alcool.
- Trempez le tuyau d'évent dans l'alcool et nettoyez-en l'intérieur à l'aide d'un matériau doux en forme d'écouvillon.

3. Réassemblez en procédant selon l'ordre inverse

• Intérieur de l'éjecteur



• Tuyau d'évent

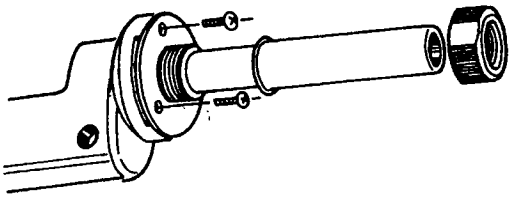
♦ REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT

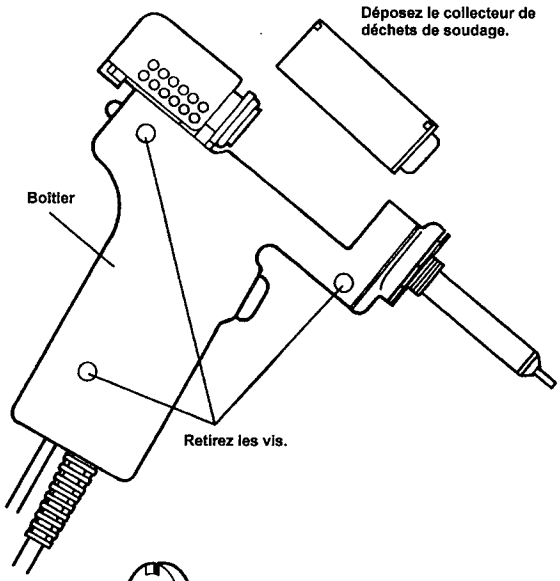
Avertissement

Débranchez le cordon d'alimentation avant de débuter la procédure.

La valeur de la résistance d'un élément chauffant en cours d'utilisation est comprise entre 2 et 4 Ohms à 23°C (73°F). Si la valeur mesurée se situe en dehors de cette plage, remplacez l'élément chauffant.

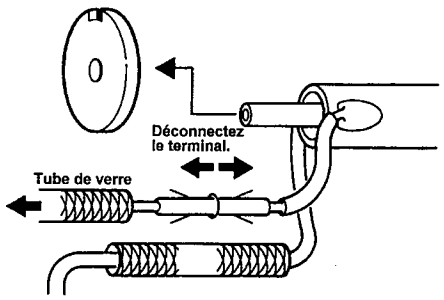
1. **Démontez les pièces chauffantes.**





2. **Retirez le boîtier.**

3. **Déconnectez le terminal, puis retirez l'élément chauffant.**

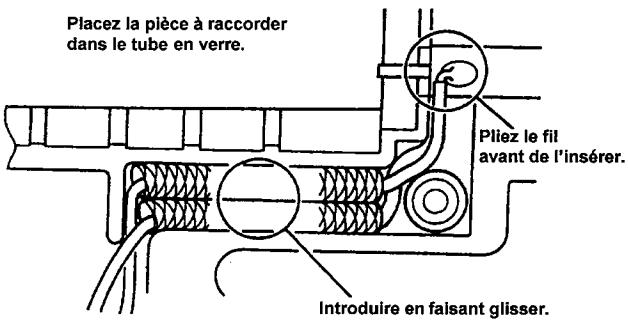


4. **Insérez un nouvel élément chauffant, puis remontez l'ensemble.**

   (Elément chauffant 24 V - 50 W)

Avertissement

Avant de remonter le boîtier, assurez-vous que les connecteurs sont complètement recouverts par le tube de verre.

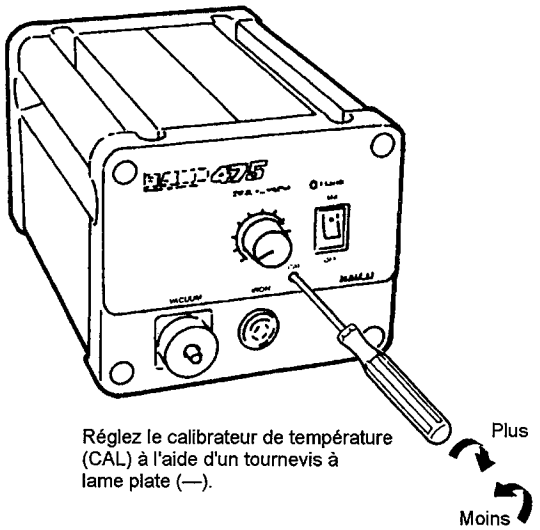


Positionnez les fils dans la gorge puis appuyez pour les mettre en place.
Veillez à ce qu'ils ne soient pas coincés dans le boîtier.

5. **Calibrez de nouveau la température.**

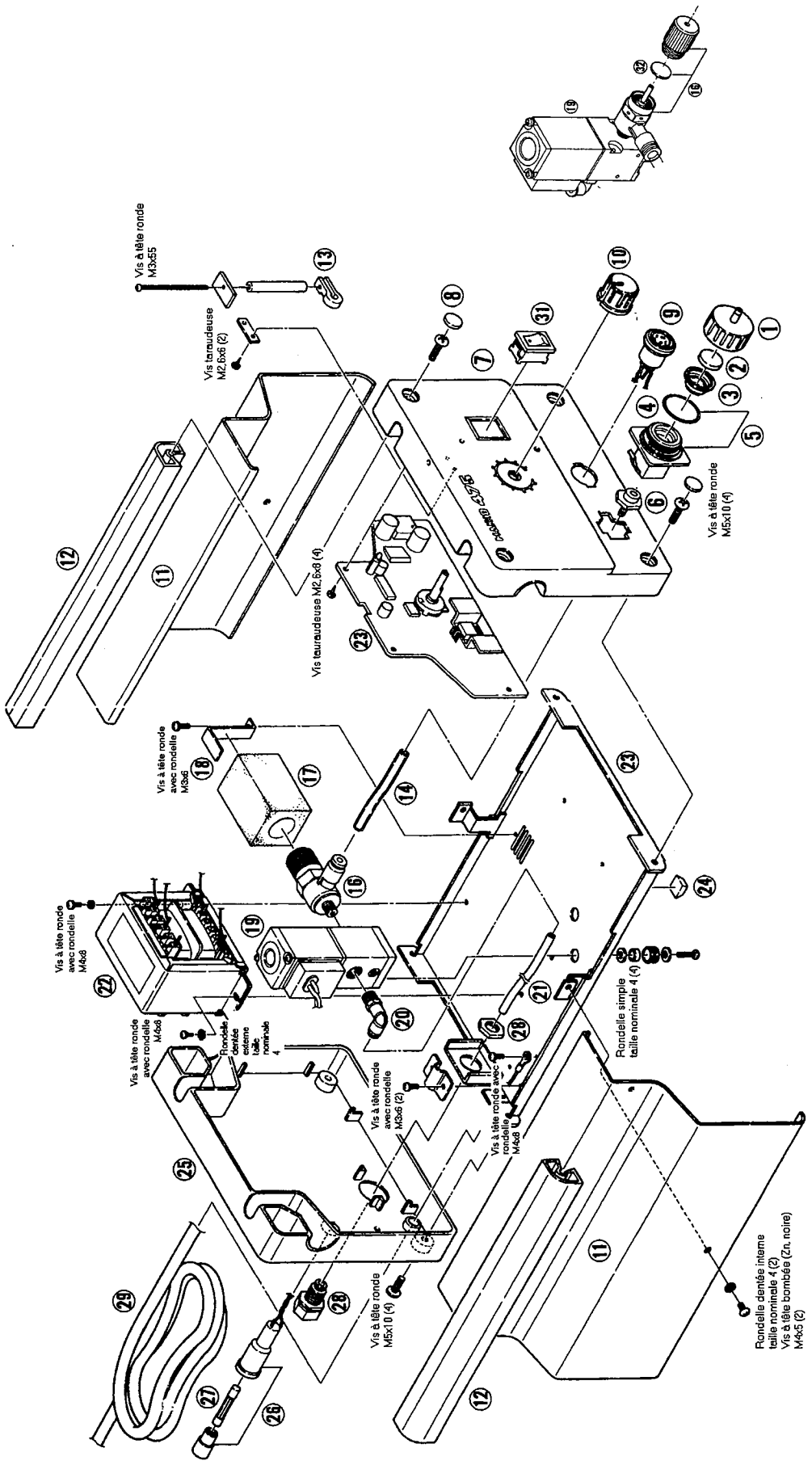
   La résistance d'un nouvel élément chauffant peut varier, entraînant des variations des températures d'exploitation. Il est nécessaire de recalibrer la température à chaque remplacement de l'élément chauffant.

   - Réglez le bouton du contrôleur de température sur 1 et laissez l'outil à dessouder chauffer pendant 3 minutes.
   - A l'aide d'un thermomètre de contrôle de panne de fer à souder, tournez le potentiomètre marqué "CAL" jusqu'à ce que la température de la buse atteigne 380°C (716°F).



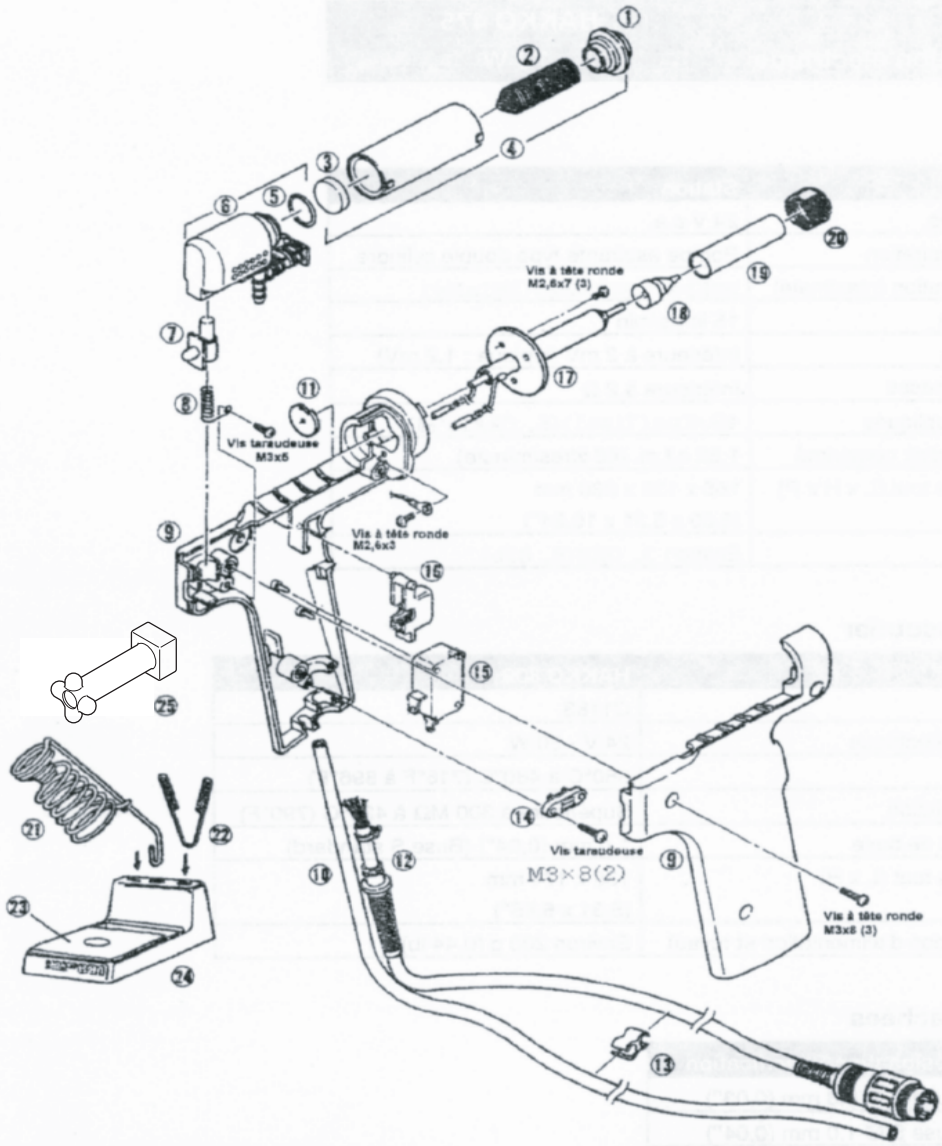
Réglez le calibrateur de température (CAL) à l'aide d'un tournevis à lame plate (—).

Nomenclature (station)



N° de légende	Référence	Désignation	Description
1	B1029	Capuchon de sortie d'aspiration	
2	A1009	Filtre céramique type S	10 unités
3	B1063	Porte-filtre	
4	B1034	Joint torique (S20)	
5	B1031	Connecteur de sortie d'aspiration	sans joint torique (S20)
6	B1064	Joint de cage de filtre	
7	B2069	Panneau avant	
8	B1038	Cache-tête pour vis de fixation	4 unités
9	B1036	Connecteur d'alimentation	
10	B1028	Bouton	
11	B1093	Capot	1 côté
12	B1061	Poignée	1 côté
13	B1044	Clip de montage du contrôleur de température	
14	B1073	Tuyau	
15	B2071	Circuit imprimé	
16	B1069	Ejecteur	
17	B1070	Filtre d'évent	
18	B1071	Patte de fixation du filtre d'évent	
19	B1074	Soupape solénoïde	
20	B1075	Raccord coudé	
21	B1076	Tuyau de pression	
22	B1137	Transformateur	220 – 24, 230 – 24, 240 – 24 V
23	B1067	Châssis	
24	B1037	Patin caoutchouc	
25	B2070	Panneau arrière	
26	B1041	Porte-filtre	
	B1134	Porte-filtre	
27	B1042	Fusible	125 V – 2 A/100, 110 V
	B1138	Fusible	250 V – 1 A/220, 230 V
	B1139	Fusible	250 V – 1 A(s)/secteur australien 240 V
	B1275	Fusible	125 V – 2 A (U)/120 V
28	B1065		
	B1127		120V
29	B2068	Cordon d'alimentation	Cordon à 3 conducteurs et prise EUA
	B2079	Cordon d'alimentation	Cordon à 3 conducteurs sans prise
	B2081	Cordon d'alimentation	Cordon à 3 conducteurs et prise australienne
	B2082	Cordon d'alimentation	Cordon à 3 conducteurs et prise BS
	B2083	Cordon d'alimentation	Cordon à 3 conducteurs et prise européenne
30	B1078	Potentiomètre	
31	B1084	Interrupteur	
32	B1269	Filtre de bruit	

Nomenclature (outil à dessouder)



N° de légende	Référence	Désignation	Description
1	A1314	Support avant	
2	A1030	Filtre ressort	10 unités
3	A1033	Filtre céramique (type L)	10 unités
4	B2073	Collecteur de déchets de soudage	Avec support avant et filtres
5	A1012	Joint torique (p. 12)	
6	B1018	Support arrière	Avec joint torique (p. 12)
7	B1019	Bouton de déverrouillage	
8	B1020	Ressort de bouton de déverrouillage	
9	B2074	Boîtier	Avec vis
10	B1023	Tuyau	
11	A1319	Plaquette de fermeture	
12	B1025	Cordon d'alimentation	avec micro-interrupteur et prise
13	B1024	Lien de cordon	4 unités
14	B1022	Serre câble	
15	B1026	Micro-interrupteur	
16	B1021	Détente	
17	A1313	Elément chauffant	24 V, 50 W
18	A1003	Buse	S Ø 1,0 (0,04")
19	B1723	Manchon de protection de l'élément chauffant	
20	B1724	Ecrou	
21	B1094	Fourreau de l'outil à dessouder	
22	B1095	Repose aiguille	
23	A1042	Eponge de nettoyage	
24	B1470	Base du support d'outil à dessouder	
25	B3048	Clè en croix	

Spécifications

Nom	HAKKO 475
Consommation électrique	70 W

- **Station**

Désignation	Station
Tension de sortie	24 V c.a.
Générateur d'aspiration	Pompe aspirante type double cylindre
Pression d'aspiration (maximale)	93Kpa(700mmHg)(28inHg)
Flux d'aspiration	20 litres/min*
Tension de fuite	Inférieure à 2 mV (typique : 1,2 mV)
Résistance de masse	Inférieure à 2 Ω
Pression d'air appliquée	490Kpa(71psi)(5、0kgf/㎠)
Consommation d'air comprimé	1,62 c.f.m. (46 litres/minute)
Dimensions hors tout (L x H x P)	165 x 135 x 260 mm (6,50 x 5,31 x 10,24")
Poids	Environ 3、0Kg(6、6lb)

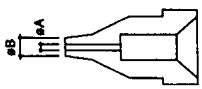
* Ce circuit d'absorption est mesuré au port d'aspiration du boîtier de filtrage de la station.

- **Outil à dessouder**

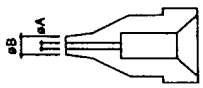
Désignation	HAKKO 809
Référence	C1183
Consommation électrique	24 V - 50 W
Température	380°C à 480°C (716°F à 896°F)
Résistance d'isolation	Supérieure à 300 MΩ à 420°C (790°F)
Diamètre interne de buse	1,0 mm (0,04") (Buse S standard)
Dimensions hors tout (L x H)	135 x 174 mm (5,31 x 6,85")
Poids (Sans cordon d'alimentation et tuyau)	Environ 200 g (0,44 lb)

- **Pièces détachées**

Référence	Désignation/Spécification
A1002	Buse S Ø 0,8 mm (0,03")
A1003	Buse S Ø 1,0 mm (0,04")
A1004	Buse Ø 0,8 mm (0,03")
A1005	Buse S Ø 1,0 mm (0,04")
A1006	Buse S Ø 1,3 mm (0,05")
A1007	Buse S Ø 1,6 mm (0,06")



Référence	Ø A	Ø B
A1002	0,8 mm (0,03")	1,8 mm (0,07")
A1003	1,0 mm (0,04")	2,0 mm (0,08")



Référence	Ø A	Ø B
A1004	0,8 mm (0,03")	2,3 mm (0,09")
A1005	1,0 mm (0,04")	2,5 mm (0,1")
A1006	1,3 mm (0,05")	3,0 mm (0,12")
A1007	1,6 mm (0,06")	3,0 mm (0,12")

Spécifications (suite)

Référence	Désignation/Spécification	
B1215	Aiguille de nettoyage	pour élément chauffant
B1086	Aiguille de nettoyage	pour buse de Ø 0,8 mm (0,03")
B1087	Aiguille de nettoyage	pour buse de Ø 1,0 mm (0,04")
B1088	Aiguille de nettoyage	pour buse de Ø 1,3 mm (0,05")
B1089	Aiguille de nettoyage	pour buse de Ø 1,6 mm (0,06")
B1302	Foret de nettoyage	pour buse de Ø 0,8 mm (0,03")
B1303	Foret de nettoyage	pour buse de Ø 1,0 mm (0,04")
B1304	Foret de nettoyage	pour buse de Ø 1,3 mm (0,05")
B1305	Foret de nettoyage	pour buse de Ø 1,6 mm (0,06")

Référence	Désignation/Spécification	
B2073	Collecteur de déchets de soudage	avec support avant et filtres
A1009	Filtre céramique (type S)	pour cage à filtre - 10 unités
A1033	Filtre céramique (type L)	pour collecteur de déchets de soudage - 10 unités
A1030	Filtre ressort	10 unités
A1313	Elément chauffant	24 V - 50W
A1028	Graisse silicone	
A1042	Eponge de nettoyage	

Conditions de mesure

- Résistance d'isolation

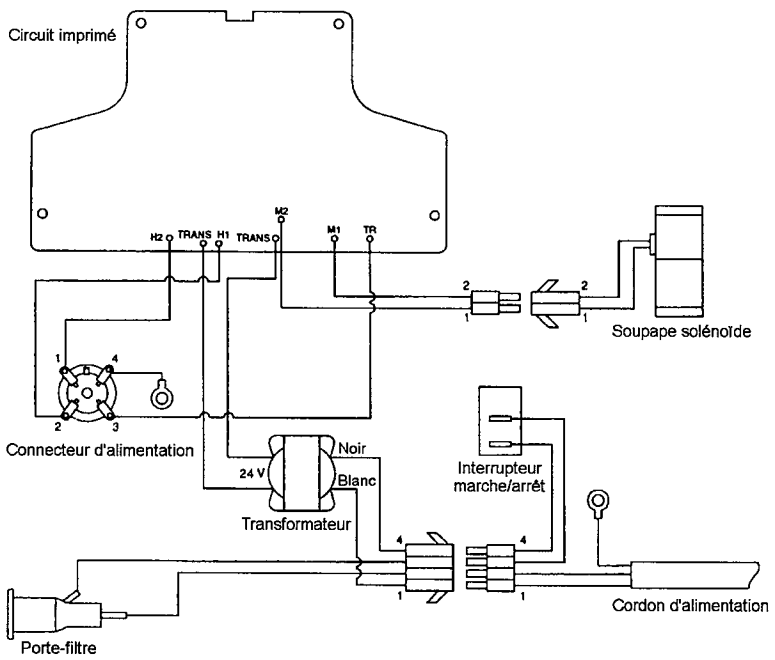
  La résistance d'isolation a été mesurée entre la buse et l'élément chauffant en utilisant un appareil de mesure de résistance d'isolation de 500 V c.c..

  Avertissement : La résistance d'isolation ne peut pas être mesurée entre la buse et la prise d'alimentation, car le transformateur présent entre la pièce secondaire (l'élément chauffant) et la pièce primaire tient lieu d'isolant.
- Tension de fuite

  La tension de fuite a été mesurée entre la buse et la prise de mise à la terre à une température de 480°C (896°F) au moyen d'un appareil de mesure en c.a. et mV.

  Avertissement : Assurez-vous que l'unité est bien mise à la terre avant de mesurer la tension de fuite.
- Ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Schéma électrique



D A V U M

TMC

11, rue Racine
BP 28
93121 La Courneuve cedex (France)

Tél.: 01 48 36 84 01
Fax: 01 48 36 14 62

REMARQUES:

* Ce produit est protégé contre les décharges électrostatiques.

⚠ATTENTION

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

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

中國RoHS: 產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量

部件名稱	有毒有害物質或元素					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鉻 (Cr(VI))	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
過濾管接合套	×	○	○	○	○	○
吸錫槍部	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
保險絲套	×	○	○	○	○	○
清潔鑽	×	○	○	○	○	○
插頭	×	○	○	○	○	○

○： 表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求以下。
×： 表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求。

2009.11
MA00957XZ091106