



# Outil à dessouder HAKKO **474**

---

## Manuel d'instruction

---

# **474**

Merci d'avoir choisi l'outil à dessouder Hakko 474.  
Veuillez lire le présent manuel avant d'utiliser l'unité Hakko 474.  
Rangez le manuel en lieu sûr, facile d'accès, pour des références ultérieures.

• CONFORMITE AUX NORMES ELECTRIQUES •

CEM 89/336/CEE  
NF EN 60335 - 2 - 45

## **P R E C A U T I O N S D ' E M P L O I**

---

• **Avertissement** •

Retirez la vis de fixation de la pompe (M4 X 25, marquage rouge) placées sous la station. L'omission de cette opération peut entraîner des problèmes sérieux.

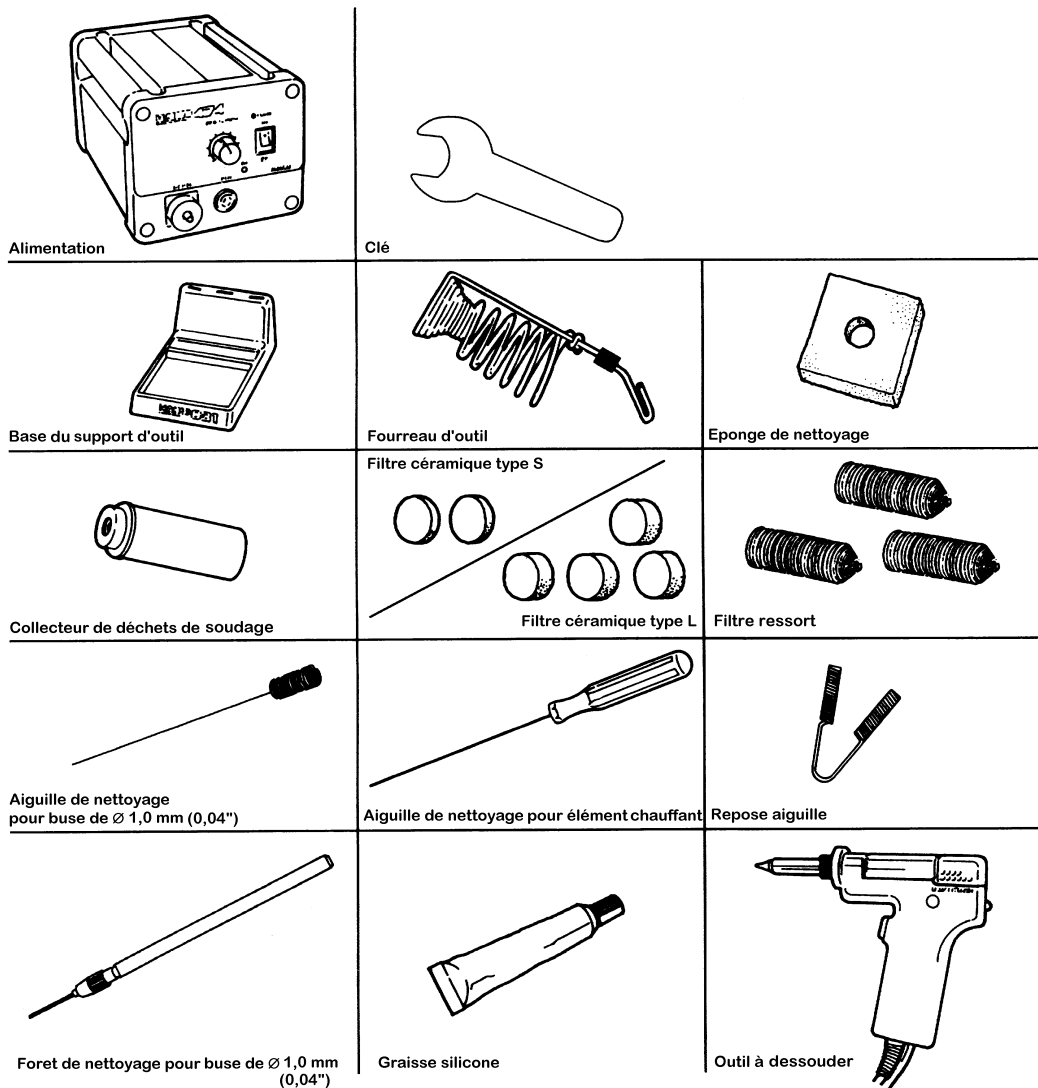
# TABLE DES MATIERES

<b>COMPOSITION DE LA STATION</b>	<b>1</b>
<b>PRÉCAUTIONS D'EMPLOI</b>	<b>2</b>
<b>DÉSIGNATION DES PIÈCES</b>	<b>3</b>
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
<b>MAINTENANCE (PISTOLET À DESSOUDER)</b>	<b>12</b>
MAINTENANCE DE L'OUTIL À DESSOUDER	12
<b>MAINTENANCE (STATION)</b>	<b>15</b>
NETTOYAGE DE L'INTÉRIEUR DE LA CAGE DU FILTRE	15
NETTOYAGE DE LA POMPE	16
<b>PIÈCES DÉTACHÉES</b>	<b>17</b>
REPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT	17
<b>NOMENCLATURE (STATION)</b>	<b>19</b>
<b>NOMENCLATURE (OUTIL À DESSOUDER)</b>	<b>21</b>
<b>SPÉCIFICATIONS</b>	<b>22</b>
<b>SCHÉMA ÉLECTRIQUE</b>	<b>23</b>

# Composition de la station

Veillez vérifier que tous les éléments énumérés ci-dessous sont présents dans le colis de l'unité HAKKO 474.

Alimentation/Station .....	1	Aiguille de nettoyage (pour buse de Ø 1,0 mm (0,04")) .....	1
Outil à dessouder .....	1	Aiguille de nettoyage (pour élément chauffant) .....	1
Base du support d'outil.....	1	Repose aiguille .....	1
Fourreau d'outil .....	1	Foret de nettoyage (pour buse de Ø 1,0 mm (0,04")) .....	1
Eponge de nettoyage .....	1	Graisse silicone .....	1
Collecteur de déchets de soudage.....	1	Clé .....	1
Filtre céramique type S .....	2	Manuel d'utilisation .....	1
Filtre céramique type L.....	4		
Filtre ressort .....	3		



---

## 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 d'emploi.

#### AVERTISSEMENT :

**Retirez les vis de fixation de la pompe (M4 X 25, marquage rouge) placées sous la station. L'omission de cette opération peut entraîner des problèmes sérieux.**

Lorsque l'appareil est sous tension, la température de la buse est située entre 380°C/716°F et 480°C/896°F.

Une mauvaise maintenance 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.

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

- 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 pièces 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 dommages physiques.

---

## Désignation des pièces

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

### ◆ OUTIL A DESSOUDER

#### Buse

Transmet la chaleur pour fondre le produit d'apport de soudage.

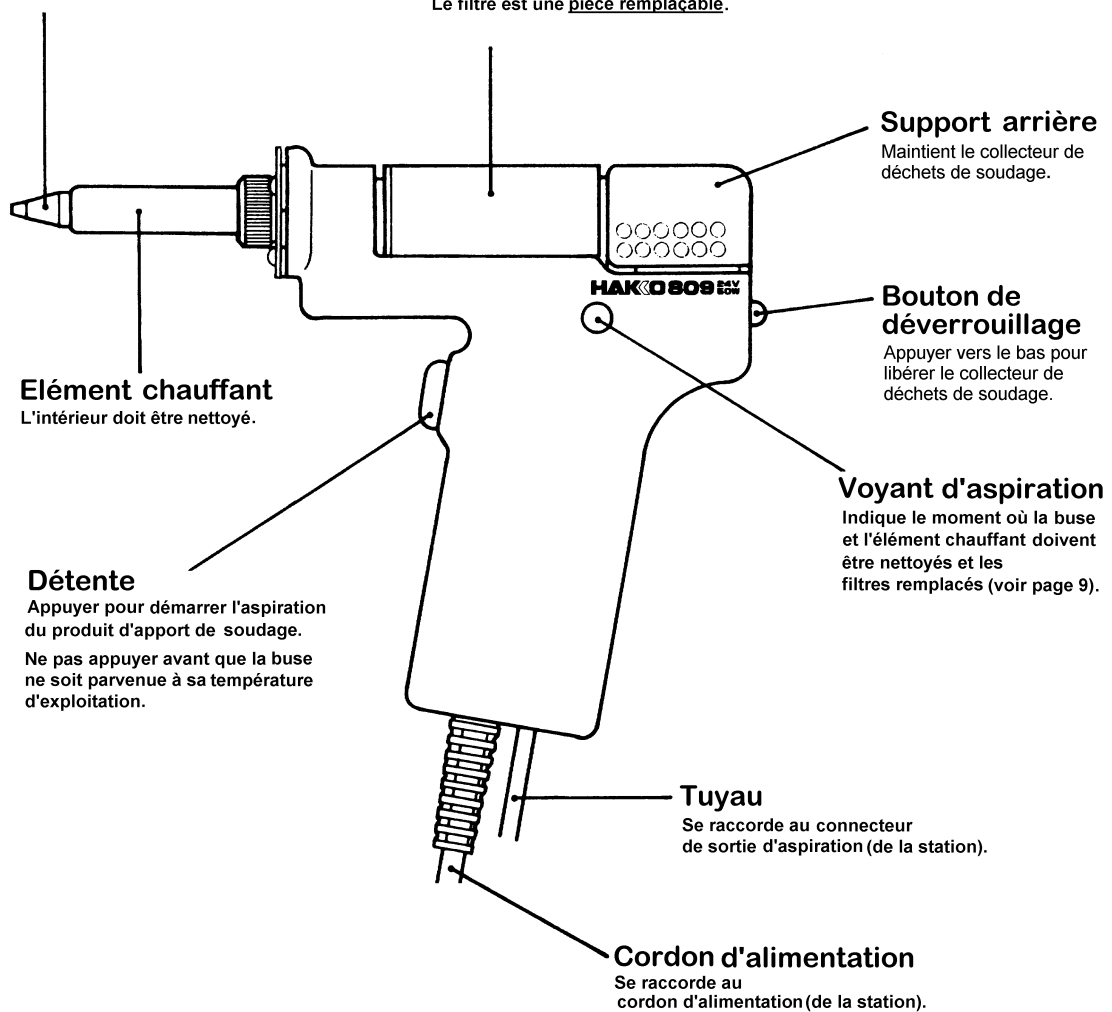
Pièce remplaçable.

#### Collecteur de déchets de soudage

Contient le filtre céramique type L (réf. A1033).

Retient le produit d'apport fondu et le flux au moyen des filtres.

Le filtre est une pièce remplaçable.



#### Support arrière

Maintient le collecteur de déchets de soudage.

#### Bouton de déverrouillage

Appuyer vers le bas pour libérer le collecteur de déchets de soudage.

#### Voyant d'aspiration

Indique le moment où la buse et l'élément chauffant doivent être nettoyés et les filtres remplacés (voir page 9).

#### Élément chauffant

L'intérieur doit être nettoyé.

#### Détente

Appuyer pour démarrer l'aspiration du produit d'apport de soudage.

Ne pas appuyer avant que la buse ne soit parvenue à sa température d'exploitation.

#### Tuyau

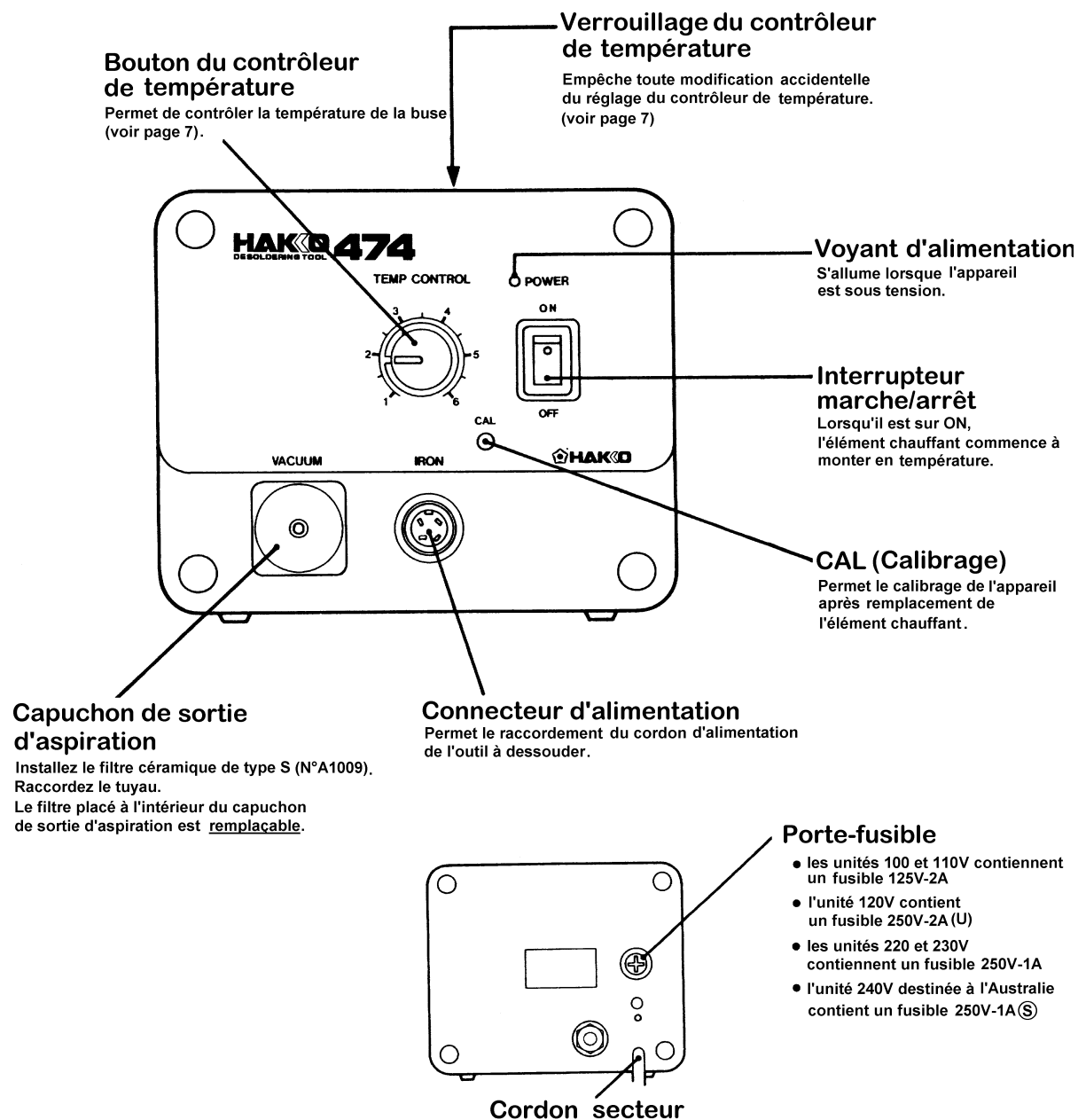
Se raccorde au connecteur de sortie d'aspiration (de la station).

#### Cordon d'alimentation

Se raccorde au cordon d'alimentation (de la station).

## Désignation des pièces (suite)

### ◆ STATION



---

# Fonctionnement

## ◆ PREPARATION : ASSEMBLAGE ET RACCORDEMENT

Assemblez l'unité HAKKO 474 sur une surface plane.

1. Retirez les vis de fixation de la pompe (M4 X 25, marquage rouge) placées sous la station.
2. 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 comprimée. Elle gonfle dès qu'elle est humide. N'oubliez pas de l'humidifier avant usage.

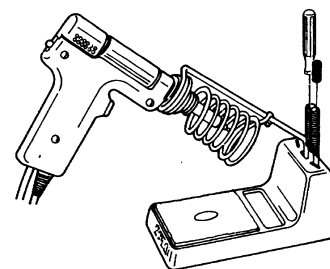
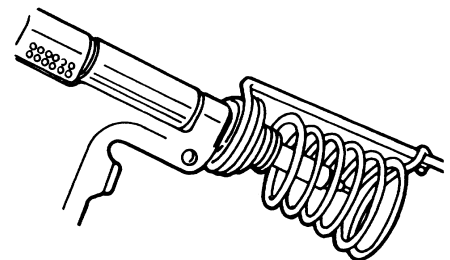
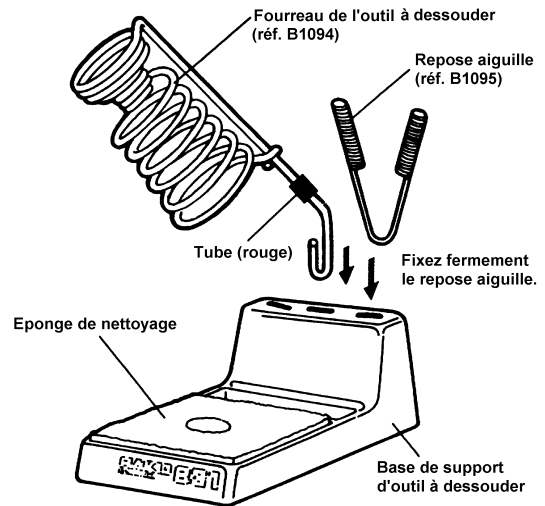
Pensez à retirer la partie circulaire de l'éponge.

3. 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.



## Fonctionnement (suite)

### 4. 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").

### 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.



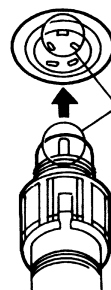
#### Avertissement

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.

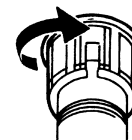
6. Une fois l'unité sous tension, attendez trois minutes avant d'utiliser l'outil à dessouder.

#### Connecteur IRON



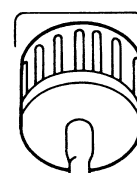
Raccordez le cordon d'alimentation en enfonçant sa fiche dans la prise du connecteur d'alimentation

#### Connecteur IRON



Verrouillez la prise en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

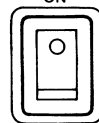
#### Connecteur VACUUM



Insérez le tuyau à fond dans le capuchon de sortie d'aspiration.



ON



OFF

Le voyant d'alimentation s'allume.



La buse chauffe.

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 ?



#### Avertissement

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



## Fonctionnement (suite)

### ◆ 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 191 ou l'appareil de test de soudage HAKKO 192.*

---

- 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 474.

#### 2. Nettoyage 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.*

---

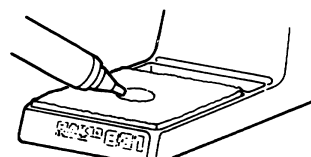
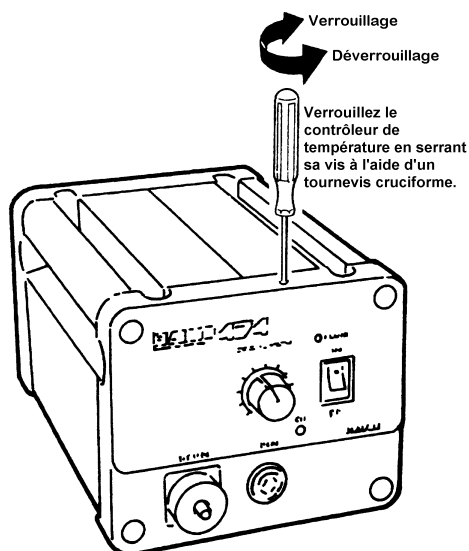
La température peut être réglée dans une plage située entre 380°C (716°F) et 480°C (896°F) à l'aide du bouton du contrôleur de température. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour le réglage de la température.

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.

---

## Fonctionnement (suite)

### 3. Fusion du produit d'apport de soudage

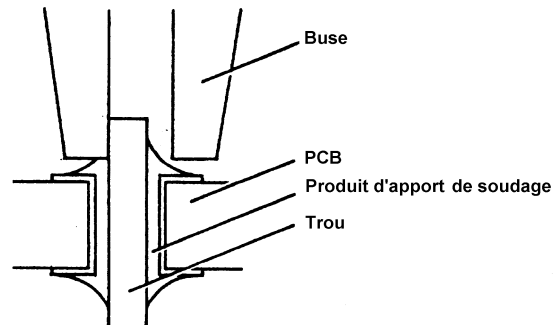
- Appliquez la buse sur le plot soudé et procédez à la fusion du produit d'apport.



#### 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.

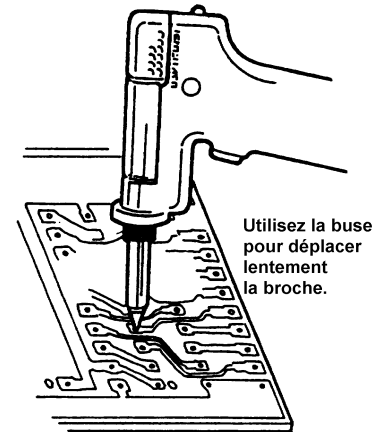
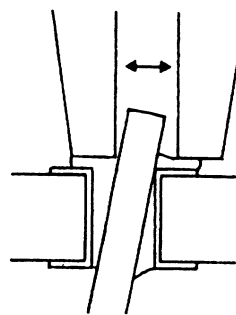


#### Avertissement

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

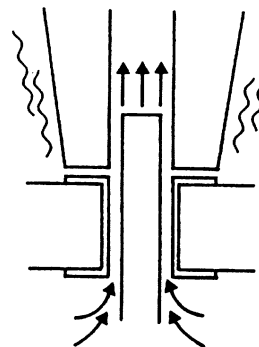
- Lorsque vous êtes sûr que le joint de soudure est fondu, absorbez le produit d'apport en appuyant sur la détente de l'outil.



#### 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.



Absorbez le produit d'apport de soudage en déplaçant lentement la broche d'avant en arrière à l'aide de l'extrémité de la buse.

### 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.

## Fonctionnement (suite)

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 de la moitié de l'indicateur est 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).
Bleu. Une légère zone de rouge s'affiche.	Plus de la moitié de l'indicateur est rouge.	

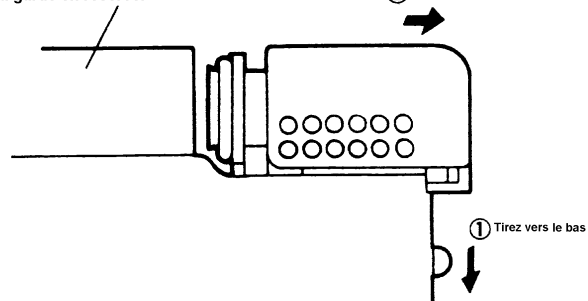


#### Avertissement

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

③ Remplacez le collecteur de déchets de soudage par celui gardé en réserve.

② Faites glisser vers l'arrière



---

## Fonctionnement (suite)

### ◆ PROBLEMES AU COURS DU DESSOUDAGE

- A. Le joint de soudure n'est pas suffisamment fondu.
- B. La puissance d'aspiration chute.

### ◆ MAINTENANCE POST-EXPLOITATION

Pour garantir la longévité de l'appareil, effectuez les procédures de maintenance suivantes immédiatement après chaque utilisation de l'unité HAKKO 474.

- ◆ 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.

### 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.

### ◆ GUIDE DE DEPANNAGE



#### 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 ?

#### ◆ La pompe ne fonctionne pas.

- **Le cordon d'alimentation est-il correctement raccordé ?**

Rebranchez le cordon d'alimentation (voir page 6).

- **La buse ou l'orifice de l'élément chauffant est-il (elle) obstrué(e) ?**

Nettoyez-le (la) (voir page 12).

#### ◆ 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).

#### ◆ 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 474 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 A 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

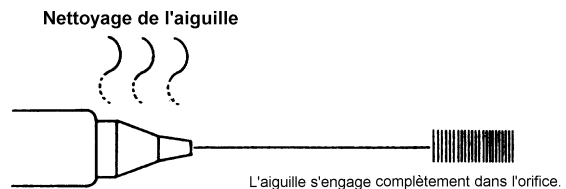
L'aiguille de nettoyage ne peut pas s'engager dans la buse tant que les déchets de soudage présents dans cette dernière ne sont pas complètement fondus.

- 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.



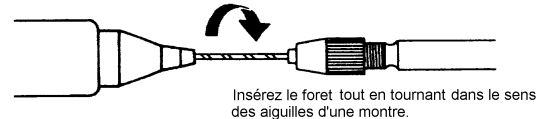
### Avertissement

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.

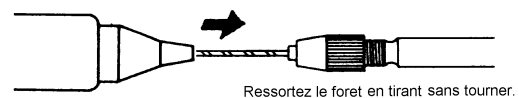


#### Nettoyage à l'aide du foret

- Avant le nettoyage

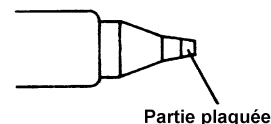


- Après le nettoyage



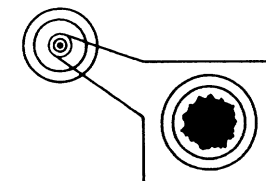
### ⚠ Avertissement

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



### ⚠ Avertissement

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



### ⚠ 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.

## Maintenance (suite)

### 2. Dépose de l'élément chauffant



#### Avertissement

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

### 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.

### 4. Remplacement des filtres

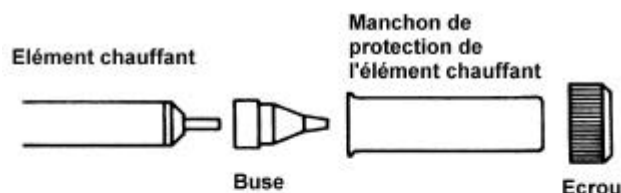
- Mettez l'unité hors tension.
- Lorsque le collecteur de déchets de soudage est suffisamment refroidi pour être pris en main, abaissez le bouton de déverrouillage placé à l'arrière de l'outil et déposez le collecteur.



#### Avertissement

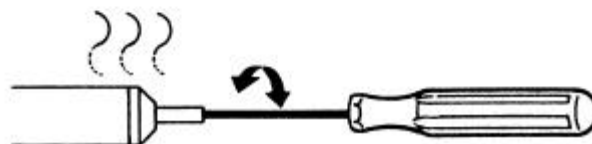
Le collecteur de déchets de soudage est très chaud.

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

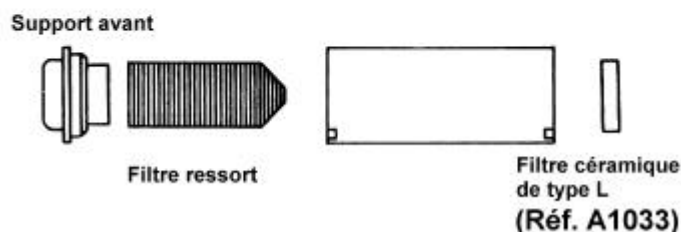


Retirez l'écrou avec la clé fournie.

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.



#### Remplacer

Lorsqu'il est rigide et craquelé.

#### Remplacer

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

#### Remplacer

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

## Maintenance (suite)

### 5. Fixation des filtres

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



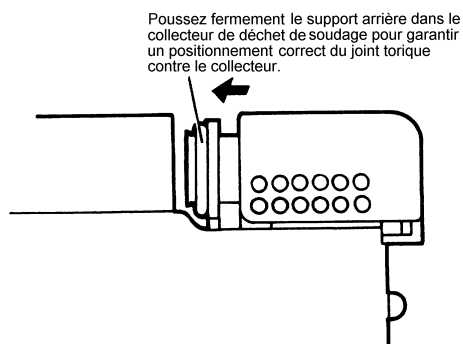
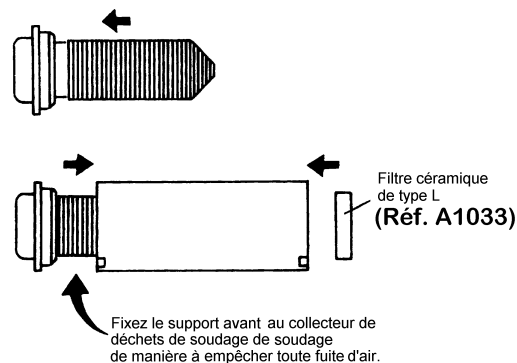
#### Avertissement

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.



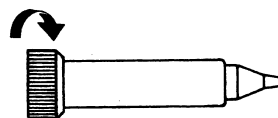
### 6. Assemblage de l'élément chauffant

- 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.





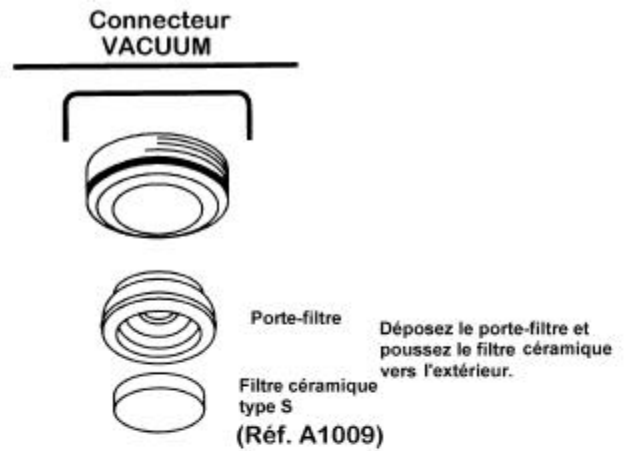
---

## Maintenance (Station)

### ◆ NETTOYAGE DE L'INTERIEUR 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.

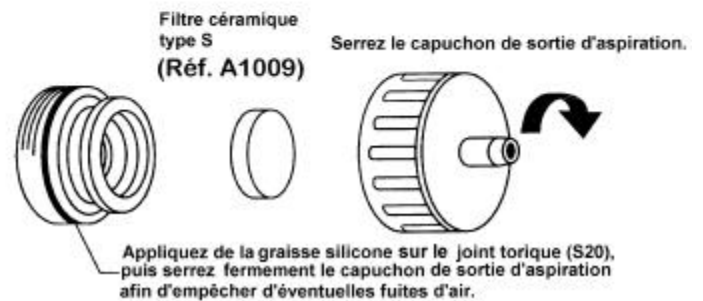


#### 2. Remontage de la cage du filtre



#### 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 entraîner la rupture ou une baisse de puissance.



## Maintenance (suite)

### ◆ NETTOYAGE DE LA POMPE



#### Avertissement

Débranchez le cordon d'alimentation avant de commencer cette procédure.

#### 1. Démontage de la tête de pompe

- Déposez le panneau arrière.
- Déposez le capot.
- Déposez la tête de part et d'autre de la pompe.

#### 2. Nettoyage de la tête de pompe

- Déposez la plaque de valve et la plaque de montage.
- Retirez les éventuelles traces de flux adhérent aux deux plaques.



#### Avertissement

Si la dépose de la plaque de montage est difficile à effectuer, utilisez de l'air chaud pour élever sa température. Ne forcez jamais pour la dépose, car la plaque se tord facilement et une plaque tordue entraînerait des fuites d'air, réduisant ainsi l'efficacité d'aspiration des déchets de soudage.



#### Avertissement

Nettoyez les plaques uniquement avec de l'alcool ou un diluant.

#### Remplacez

La plaque de valve lorsqu'elle est tordue ou ne présente plus aucune souplesse.

- Remplacez le filtre d'évent lorsqu'il est encrassé.

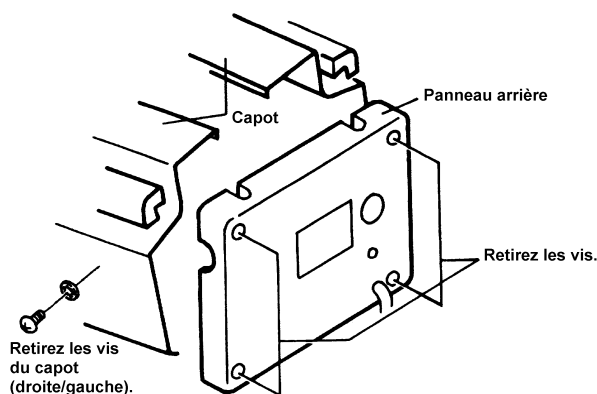
#### 3. Remontage des têtes de pompe

Remontez la plaque de montage et la plaque de valve.

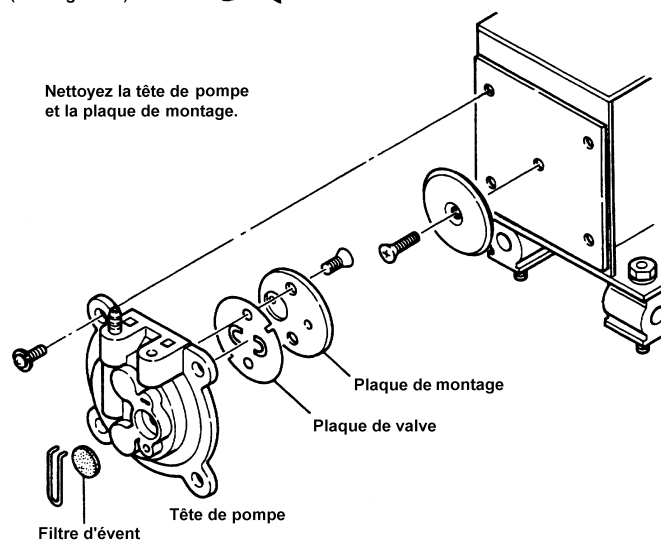


#### Avertissement

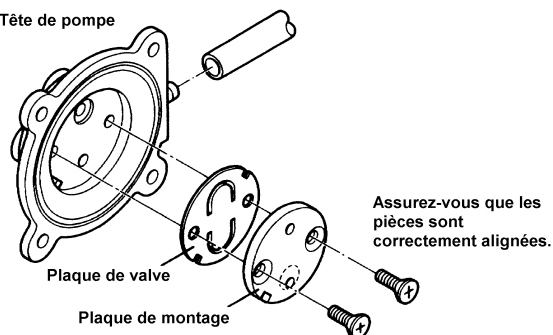
Lors du remontage de la pompe, assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite d'air.



Nettoyez la tête de pompe et la plaque de montage.



Tête de pompe



---

## Pièces détachées

### ◆ REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT



#### Avertissement

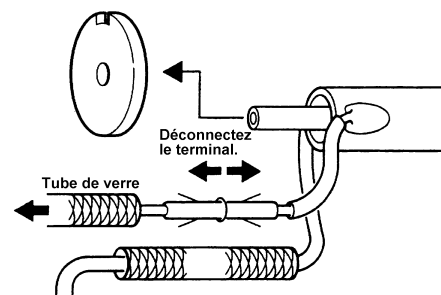
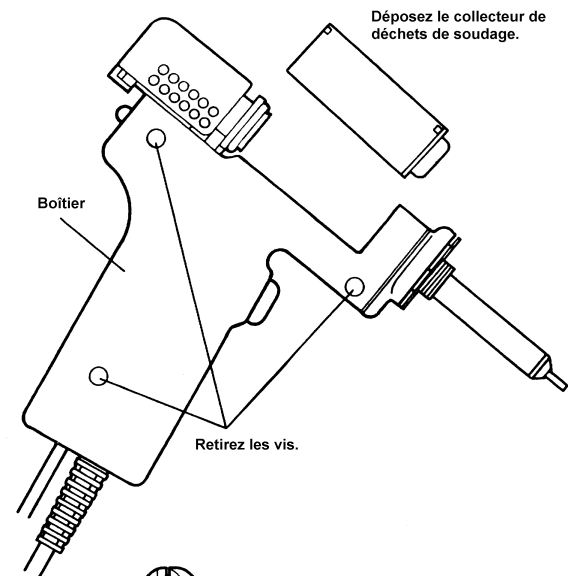
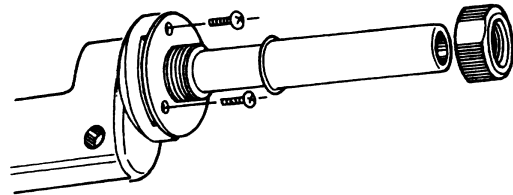
Débranchez le cordon d'alimentation avant de débuter la procédure.

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.



## Pièces détachées (suite)

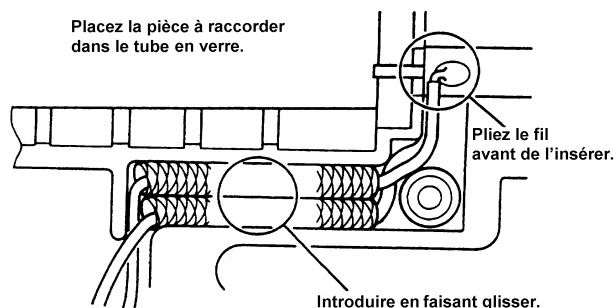
### 4. Insérez un nouvel élément chauffant, puis remontez l'ensemble.

(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.

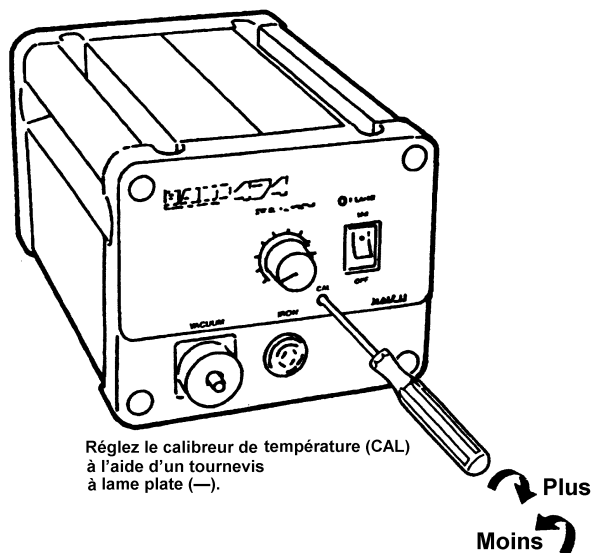


Positionnez les fils dans la gorge puis appuyez pour les mettre en place. Veillez à ce qu'ils ne soient pas coincés dans le boîtier.

### 5. Calibrez de nouveau la température.

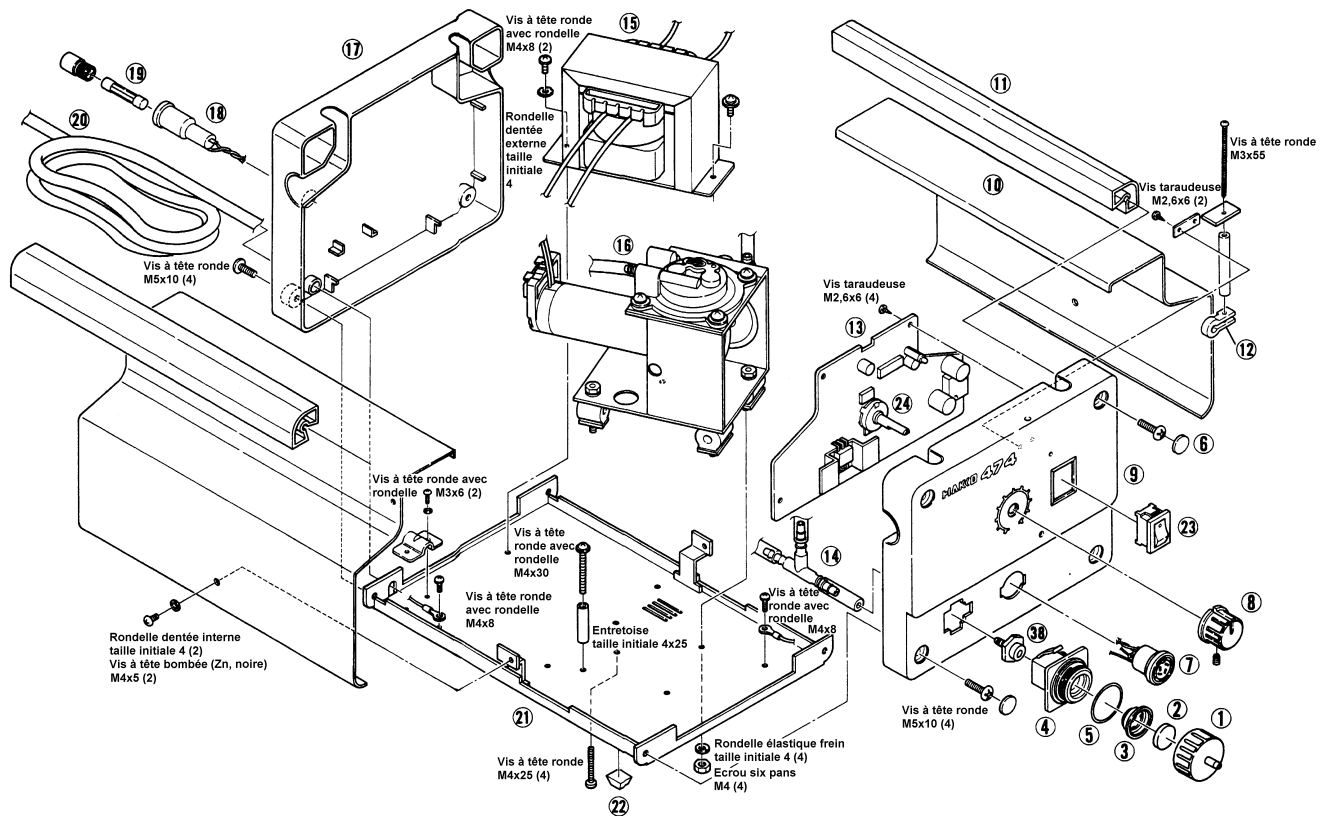
La résistance d'un nouvel élément chauffant peut varier, entraînant des variations des températures d'exploitation. Il est nécessaire de recalibrer la température à chaque remplacement de l'élément chauffant.

- 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).

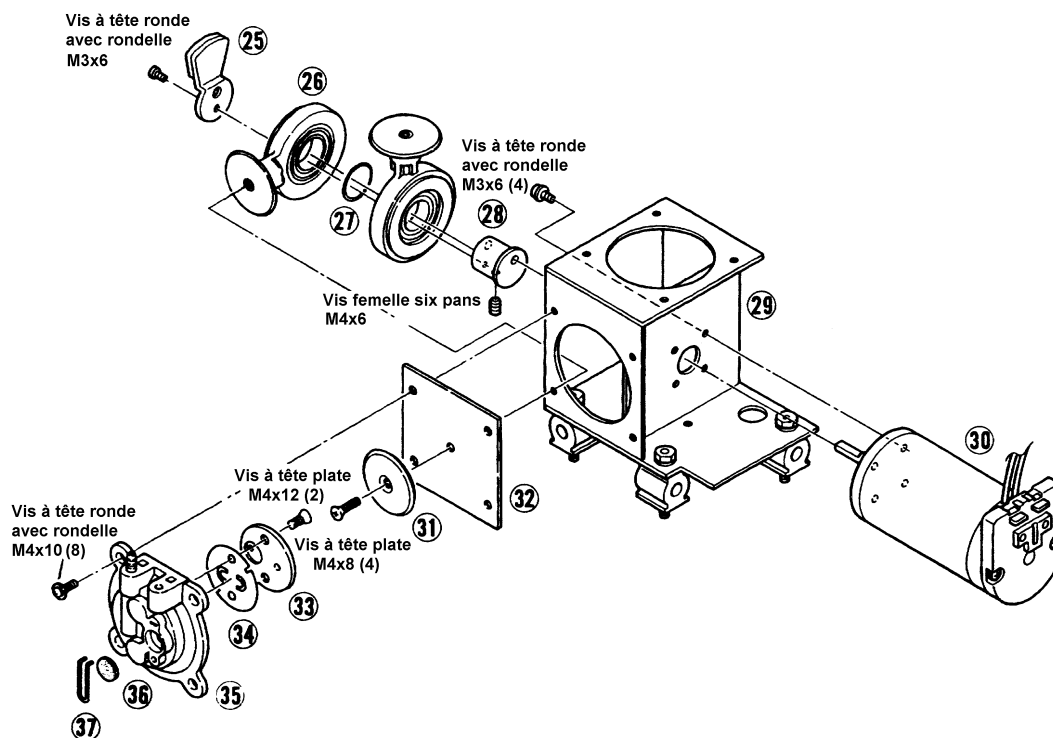


# Nomenclature (station)

N° de légende	Référence	Désignation	Description
1	B1029	Capuchon de sortie d'aspiration	
2	A1009	Filtere céramique type S	10 unités
3	B1063	Porte-filtre	
4	B1031	Connecteur de sortie d'aspiration	sans joint torique (S20)
5	B1034	Joint torique (S20)	
6	B1038	Cache-tête pour vis de fixation	4 unités
7	B1036	Connecteur d'alimentation	
8	B1028	Bouton	
9	B2061	Panneau avant	
10	B1093	Capot	1 côté
11	B1061	Poignée	1 côté
12	B1044	Clip de montage du contrôleur de température	
13	B2057	Circuit imprimé	Sans potentiomètre
14	B2063	Tuyau	
15	B2065	Transformateur	100 - 24 V
	B2077	Transformateur	110 - 24 V
	B2078	Transformateur	120 - 24 V
	B2080	Transformateur	220 - 24, 230 - 24, 240 - 24 V

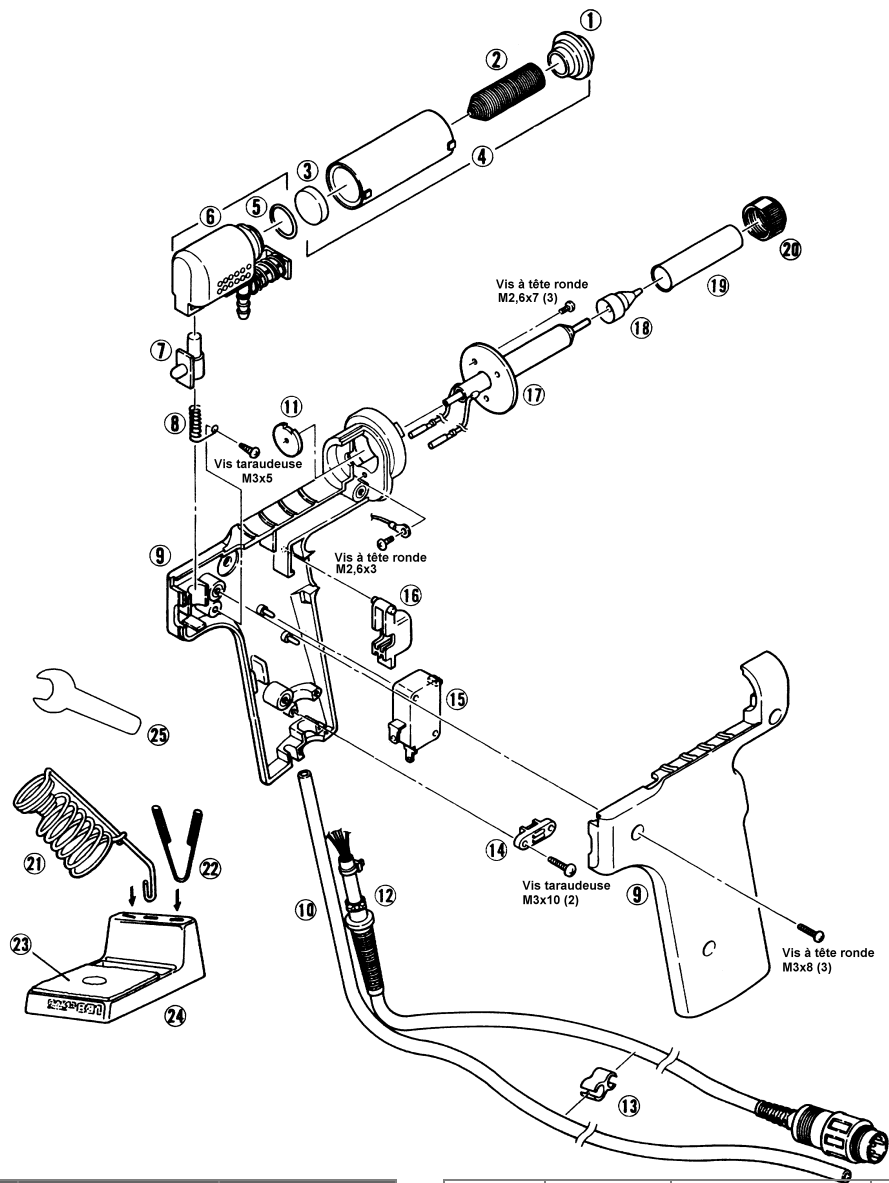


## Nomenclature (suite)



N° de légende	Référence	Désignation	Description
16	B2064	Assemblage de pompe	
17	B2067	Panneau arrière	
18	B1041	Porte-filtre	Sans fusible
	B1134	Porte-filtre	Sans fusible, secteur australien 240 V
19	B1042	Fusible	125 V - 2A/100, 110 V
	B1138	Fusible	250 V - 1A/220, 230 V
	B1139	Fusible	250 V - 1A(s)/secteur australien 240 V
	B1275	Fusible	250 V - 2A (U)/120 V
20	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	3 conducteur et prise BS
	B2083	Cordon d'alimentation	Cordon à 3 conducteurs et prise européenne
21	B2066	Châssis	
22	B1037	Patins en caoutchouc	4 unités
23	B1084	Interrupteur	
24	B1078	Potentiomètre	
25	B1053	Contrepoids d'équilibrage	
26	B1312	Manivelle	Avec roulement
27	B1057	Anneau de roulement	
28	B2060	Arbre de manivelle	
29	B2059	Bâti de pompe	
30	B2058	Moteur	
31	B2085	Plaque support de diaphragme	
32	A1013	Diaphragme	2 unités
33	B1056	Plaque de montage	
34	A1014	Plaque de valve	2 unités
35	B1050	Tête de pompe	avec raccord pour tuyau
36	B1059	Filtre d'évent	2 unités
37	B1313	Epingle de fixation de filtre	
38	B1064	Joint de cage de filtre	

## Nomenclature (outil à dessolder)



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 dessolder	
22	B1095	Repose aiguille	
23	A1042	Eponge de nettoyage	
24	B1470	Base du support d'outil à dessolder	
25	B2100	Clé	

# Spécifications

**Nom** HAKKO 474

**Consommation électrique** 100 W

## • Station

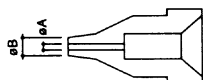
Désignation	Station
Tension de sortie	24 V c.a.
Générateur d'aspiration	Pompe aspirante type double cylindre
Pression d'aspiration (maximale)	600 mm Hg (24 dans Hg)
Flux d'aspiration	15 litres/min
Tension de fuite	Inférieure à 2 mV (typique : 1,2 mV)
Résistance de masse	Inférieure à 2 $\Omega$
Dimensions hors tout (L x H x P)	165 x 135 x 260 mm (6,50 x 5,31 x 10,24")
Poids	Environ 3,8 kg (8,4 lb)

## • Outil à dessouder

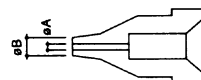
Désignation	HAKKO 809
Référence	C1183
Consommation électrique	24 V - 50 W
Température	380°C à 480°C (716°F à 896°F)
Résistance d'isolation	Supérieure à 300 M $\Omega$ à 420°C (790°F)
Diamètre interne de buse	1,0 mm (0,04") (Buse S standard)
Dimensions hors tout (L x H)	135 x 174 mm (5,31 x 6,85")
Poids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

## • Pièces détachées

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



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



Référence	Æ A	Æ 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 $\varnothing$ 0,8 mm (0,03")
B1087	Aiguille de nettoyage	pour buse de $\varnothing$ 1,0 mm (0,04")
B1088	Aiguille de nettoyage	pour buse de $\varnothing$ 1,3 mm (0,05")
B1089	Aiguille de nettoyage	pour buse de $\varnothing$ 1,6 mm (0,06")
B1302	Foret de nettoyage	pour buse de $\varnothing$ 0,8 mm (0,03")
B1303	Foret de nettoyage	pour buse de $\varnothing$ 1,0 mm (0,04")
B1304	Foret de nettoyage	pour buse de $\varnothing$ 1,3 mm (0,05")
B1305	Foret de nettoyage	pour buse de $\varnothing$ 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
A1010	Filtre ressort	10 unités
A1313	Élément 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.

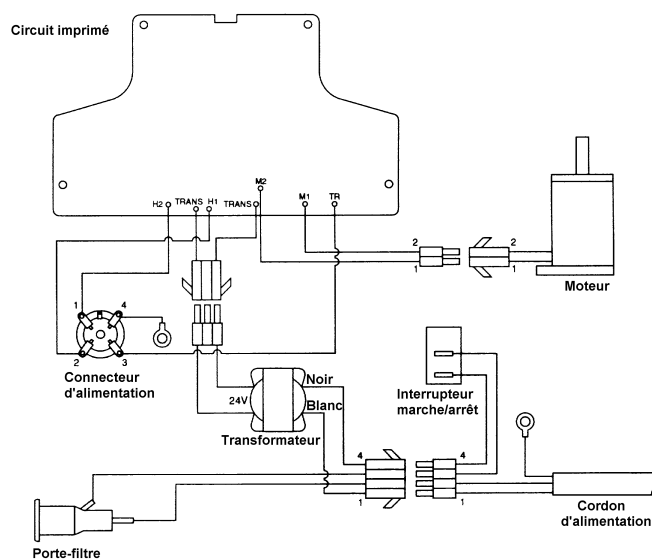
- Tension de fuite

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





**HAKKO CORPORATION**

DISTRIBUE PAR :

