

## 1. MAINTENANCE

S'il est correctement entretenu, le pistolet à dessouder MODEL FM-2024 devrait bien fonctionner pendant plusieurs années. L'efficacité du soudage dépend de la température, de la qualité et de la quantité du métal d'apport et du fondant. Suivez la procédure d'entretien requise par les conditions d'utilisation du pistolet.

### ⚠ DANGER

Etant donné que le fer de dessoudage peut atteindre des températures très élevées, travaillez très prudemment. Sauf quand vous nettoyez la buse et l'élément chauffant, mettez TOUJOURS l'interrupteur principal en position OFF et débranchez-le de la prise de courant avant de procéder à l'entretien.

#### Entretien de la buse

##### ⚠ ATTENTION

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

#### Inspection et nettoyage de la buse.

- Branchez le cordon d'alimentation, mettez l'interrupteur principal en position ON, puis laissez la buse chauffer.

##### ⚠ ATTENTION

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

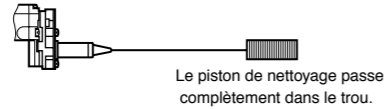
- Nettoyez le trou de la buse avec le piston de nettoyage de la buse (non fourni comme accessoire standard).
- Si le piston de nettoyage n'arrive pas à passer dans le trou de la buse, nettoyez-le avec le foret de nettoyage. (non fourni comme accessoire standard).
- Vérifiez l'état du dépôt d'étain-plomb sur l'extrémité de la buse.
- Vérifiez visuellement si la buse s'est érodée.

##### ⚠ ATTENTION

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

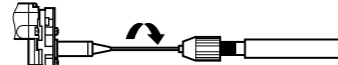
- Si la buse est toujours en bon état, mettez de la pâte à souder fraîche sur l'extrémité de la buse pour éviter à la zone plaquée avec le métal d'apport de s'oxyder.

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

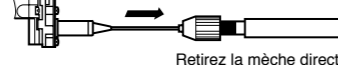


#### Nettoyage avec le foret de nettoyage

- Avant le nettoyage



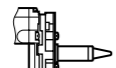
- Après le nettoyage Insérez la mèche tout en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.



Retirez la mèche directement sans la faire tourner.

##### ⚠ ATTENTION

Si vous forcez le foret de nettoyage dans la buse, la mèche risque de se casser ou de s'endommager. Veuillez utiliser le piston de nettoyage ou le foret de nettoyage approprié en fonction du diamètre de la buse.



##### Dépôt d'étain-plomb

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



Le trou est endommagé par l'érosion.

##### ⚠ ATTENTION

Malheureusement, il est souvent difficile de le remarquer. Par conséquent, si l'efficacité du dessoudage diminue et que toutes les autres pièces semblent être en bon état, la buse est probablement érodée et doit être remplacée.

※ 各言語(日本語、英語、中国語、フランス語、ドイツ語、韓国語)の取扱説明書は以下の URL、HAKKO Document Portal からダウンロードしてご覧いただけます。  
(商品によっては設定の無い言語がありますが、ご了承ください。)  
• 各言語(日本語、英語、中文、法語、ドイツ語、韓国語)的使用説明書可以通過以下網站的 HAKKO Document Portal 下載參閱。  
(有一部分的产品沒有設定外語對應, 請見諒)  
• Instruction manual in the language of Japanese, English, Chinese, French, German, and Korean can be downloaded from the HAKKO Document Portal.  
(Please note that some languages may not be available depending on the product.)

<https://doc.hakko.com>

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](mailto:sales@hakko.com)

OVERSEAS AFFILIATES  
U.S.A.: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.  
TEL: (661) 294-0090 FAX: (661) 294-0096  
Toll Free (800) 88-HAKKO  
<https://www.HakkoUSA.com> E-mail: [Support@HakkoUSA.com](mailto:Support@HakkoUSA.com)

HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.  
TEL: 2811-5588 FAX: 2990-0217  
<https://www.hakko.com.cn> E-mail: [info@hakko.com.hk](mailto:info@hakko.com.hk)

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE, LTD.  
TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033  
<https://www.hakko.com.sg> E-mail: [sales@hakko.com.sg](mailto:sales@hakko.com.sg)

Please access the web address below for other distributors.  
<https://www.hakko.com>

## 1. MAINTENANCE

### Nettoyage de l'intérieur du tuyau d'aspiration

Déplacez la cartouche de la buse sur la position de nettoyage, tel qu'indiqué dans la figure de droite. Changez la position de la cartouche de la buse avant de mettre l'alimentation sur ON, pour éviter des accidents.

Pour nettoyer l'intérieur du tuyau d'aspiration, vérifiez que le métal d'apport restant dans le tuyau a complètement fondu.

Pour le nettoyage du tuyau d'aspiration, réglez la température de la buse sur 400°C/750°F ou plus. Commencez ce nettoyage une fois que la température désirée a été atteinte.

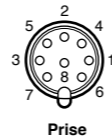
Pour nettoyer l'intérieur du tuyau d'aspiration, insérez complètement le foret de nettoyage dans le tuyau d'aspiration tout en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Ôtez ensuite les débris qui se sont accumulés.

### Vérifiez et nettoyez des douilles d'outils avant et arrière du fer

Si un corps étranger se retrouve coincé sur la surface de contact entre l'avant du fer et l'assemblage du tuyau filtrant, ou entre l'arrière de la douille d'outils en plastique du fer, l'air sera aspiré par l'outil, ce qui génère un dessoudage normal. Ôtez le métal d'apport et le fondant qui adhère à la surface sur l'avant du fer (A) et sur l'arrière du fer (B), puis connectez l'assemblage du tuyau filtrant.

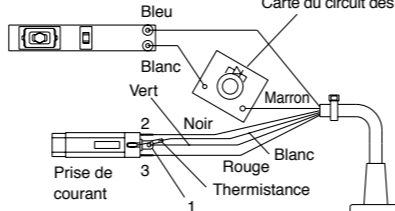
### ● Procédure de vérification

#### ■ Vérification du groupe du cordon



Prise

Carte du circuit de commutation Carte du circuit des DEL



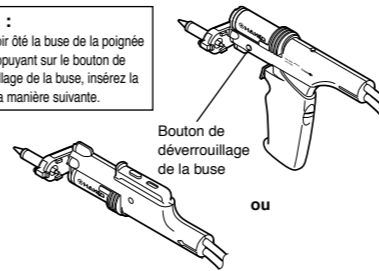
<Schéma de câblage du MODEL FM-2024>

#### ■ Contrôle de la ligne de mise à la masse

#### ■ Vérification de l'élément chauffant/du détecteur

##### NOTE :

Après avoir ôté la buse de la poignée tout en appuyant sur le bouton de déverrouillage de la buse, insérez la buse de la manière suivante.



Bouton de déverrouillage de la buse

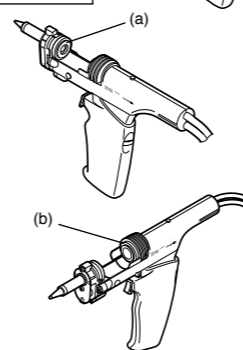
ou

##### ⚠ ATTENTION

Si vous insérez le foret sans le tourner ou si vous l'insérez en formant un angle, la cartouche de la buse risque de se casser.

##### ⚠ ATTENTION

Ôtez le foret de nettoyage en suivant l'axe de la puce. Si vous rencontrez des difficultés à ôter le foret, tournez-le légèrement pendant que vous le retirez. Si vous forcez l'extraction du foret, la cartouche risque de se casser.



##### ⚠ DANGER

Sauf indication contraire, procédez aux étapes suivantes avant d'arrêter l'interrupteur principal et avant d'insérer la prise de courant alternatif.

### Vérification de la continuité électrique du groupe du cordon

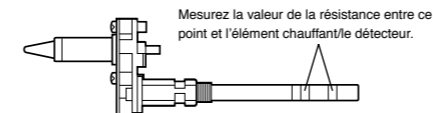
1. Débranchez la prise du groupe de cordon de la station.
2. Si la poignée est attachée, retirez-la.
3. Retirez la cartouche de la buse. Pour cet enlèvement, reportez-vous à "Rattachement et remplacement de la cartouche de la buse".
4. Retirez les vis de la poignée et mesurez la résistance contre la borne de la prise et la broche du connecteur, tel qu'illustré ci-dessous (reportez-vous au schéma de câblage).

- Prise 1 \_\_\_\_\_ Rouge (prise) 3
- Prise 2 \_\_\_\_\_ Verte (prise) 1
- Prise 3 \_\_\_\_\_ Noire (prise) 2
- Prise 4 \_\_\_\_\_ Marron (carte du circuit des DEL)
- Prise 5 \_\_\_\_\_ Blanc (thermistance)
- Prise 6 \_\_\_\_\_ Bleu (carte du circuit de commutation)

Si la résistance est supérieure à 0Ω ou ∞ à n'importe quel endroit, remplacez le groupe du cordon.

1. Mesurez la résistance entre la broche de la prise 2 et l'extrémité de la buse.
2. Si la valeur dépasse 2Ω (à température ambiante), effectuez l'opération d'entretien de la buse décrite à la page 16 du manuel d'instructions pour le HAKKO FM-203. Si la valeur ne baisse pas pour autant, vérifiez la continuité électrique du groupe du cordon.

### Vérification de la continuité électrique de l'élément chauffant/du détecteur



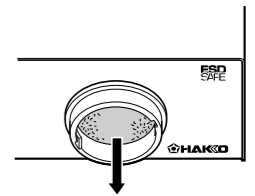
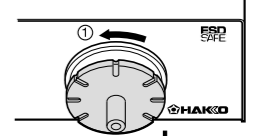
Mesurez la résistance à température ambiante (entre 15 et 25°C ; 59 à 77°F). La plage habituelle est de 8Ω ± 10%. Si la résistance dépasse ces limites, remplacez l'assemblage de la buse.

## 1. MAINTENANCE

### Vérification et remplacement du filtre papier en céramique (BCPD)

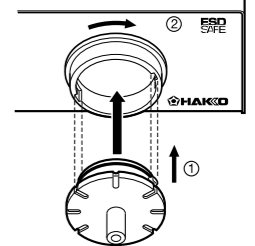
1. Faites pivoter le couvercle du boîtier de filtrage sur le BCPD dans le sens des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller, puis retirez le couvercle en tirant dessus directement.

#### BCPD



Le filtre est encombré par du fondant durci.

Remplacez le filtre papier en céramique.



Remettez le couvercle du boîtier de filtrage en place.

Après avoir remplacé le filtre papier en céramique, appuyez sur le couvercle du boîtier de filtrage avec ses languettes insérées dans les fentes correspondantes sur le boîtier de filtrage puis tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller.

## 2. GUIDE DE RESOLUTION DES PANNES

### ⚠ DANGER

Pour vérifier l'intérieur ou pour remplacer des pièces, assurez-vous de mettre l'interrupteur principal en position OFF et de retirer la prise de courant alternatif pour éviter tout choc électrique.

- Aucune opération n'est possible quand l'interrupteur général est en position ON.

- Quand l'interrupteur général est mis sur ON. L'erreur du fer à souder est affichée.
  - Le HAKKO FM-203 indique [E-].

- La buse ne chauffe pas. L'erreur du capteur est affichée.
  - Le HAKKO FM-203 indique [5-].

- L'extrémité de la buse n'extrait pas de métal d'apport.

**VÉRIFICATION** : Le cordon d'alimentation est-il connecté correctement (Station de soudage et/ou BCPD) ?  
**ACTION** : Branchez le câble d'alimentation correctement.  
**VÉRIFICATION** : Est-ce que le fusible a sauté ?  
**ACTION** : Après avoir identifié la cause, (par ex, un court-circuit dans le fer de dessoudage), remplacez le fusible.

**VÉRIFICATION** : Le MODEL FM-2024 est-il branché ?  
**ACTION** : Connectez le MODEL FM-2024.  
**VÉRIFICATION** : Le groupe du cordon est-il connecté correctement ?  
**ACTION** : Branchez-le à nouveau en vous référant à "Préparation - Assemblage et branchements".

**CHECK** : Le groupe du cordon est-il cassé ?  
**ACTION** : Reportez-vous à "Vérification de la discontinuité électrique du groupe du cordon" dans Entretien.

**VÉRIFICATION** : La cartouche de la buse est-elle complètement insérée ?  
**ACTION** : Insérez complètement la cartouche de la buse.  
**VÉRIFICATION** : Le groupe du cordon est-il cassé ? L'élément chauffant/le détecteur est-il déconnecté ?  
**ACTION** : Reportez-vous à "Vérification de la continuité électrique du groupe du cordon" et à "Vérification de la continuité électrique de l'élément chauffant/du détecteur" dans Entretien.

**VÉRIFICATION** : La température désirée pour la buse est-elle trop élevée ?  
**ACTION** : Réglez la température de la buse à un niveau approprié.  
**VÉRIFICATION** : L'extrémité de la buse est-elle obstruée ou recouverte d'oxyde ?  
**ACTION** : Ôtez l'oxyde en nettoyant l'extrémité de la buse.  
**VÉRIFICATION** : L'extrémité de la buse est-elle endommagée en raison de la corrosion ?  
**ACTION** : Remplacez la buse.

## 2. GUIDE DE RESOLUTION DES PANNES

● La température de la buse est trop élevée.

● La température de la buse est trop basse.

● L'erreur **H-E** indique que l'alarme de basse température se produit souvent.

● **HSE** s'affiche pour indiquer une erreur de court-circuit de la borne de l'élément chauffant.

● Le métal d'apport ne peut pas être ôté.

● La puissance d'aspiration a diminué.

**VERIFICATION** : Le groupe du cordon est-il cassé ?

**ACTION** : Reportez-vous à "Vérification de la continuité électrique du câble de connexion" dans Entretien.

**VERIFICATION** : Y a-t-il de l'oxyde sur l'extrémité de la buse ?

**ACTION** : Ôtez l'oxyde en nettoyant l'extrémité de la buse avec le nettoyeur de panne HAKKO 599B.

**VERIFICATION** : L'extrémité de la buse est-elle endommagée en raison de la corrosion ?

**ACTION** : Remplacez la buse.

**VERIFICATION** : Le réglage pour l'alarme de température basse est-il trop bas ?

**ACTION** : Augmentez le réglage.

**VERIFICATION** : La cartouche de la buse est-elle en état de fonctionner avec le MODEL FM-2024 ?

**ACTION** : Tournez l'alimentation sur OFF, appuyez fermement sur la buse du MODEL FM-2024, puis remettez l'alimentation sur ON.

**VERIFICATION** : La valeur de l'élément chauffant est-elle insuffisante ?

**ACTION** : Si la pièce à dessolder est grande, HAKKO recommande d'utiliser un préchauffeur pour éviter d'endommager la table ou les composants, ce qui pourrait arriver avec des températures de buse excessives.

**VERIFICATION** : Est-il difficile d'obtenir du métal d'apport sur la buse ?

**ACTION** : Reportez-vous à Entretien de la buse.

**VERIFICATION** : L'intérieur de la buse ou du tuyau d'aspiration est-il obstrué ?

**ACTION** : Reportez-vous à Entretien de la buse et à Nettoyage de l'intérieur du tuyau d'aspiration.

**VERIFICATION** : Le tuyau filtrant est-il plein de métal d'apport extrait ?

**ACTION** : Si le tuyau filtrant est rempli à 70 - 80% de métal d'apport, remplacez l'assemblage du tuyau filtrant. Si le filtre papier en céramique est encombré par du fondant absorbé, remplacez l'assemblage du tuyau filtrant.

**VERIFICATION** : Y a-t-il des résidus sur la surface de contact entre l'avant ou l'arrière de la douille d'outils du fer et l'assemblage du tuyau filtrant ?

**ACTION** : Reportez-vous à "Vérification et nettoyage des douilles d'outils avant et arrière du fer".

**VERIFICATION** : Le filtre papier en céramique (BCPD) est-il en mauvais état ?

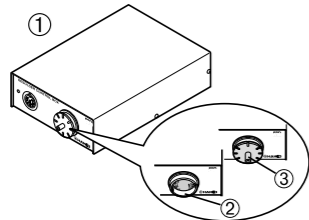
**ACTION** : Le filtre papier en céramique (BCPD) est encombré par du fondant, ce qui provoque une perte d'aspiration. Reportez-vous à "Vérification et remplacement du filtre papier en céramique (BCPD)".

## 3. NOMENCLATURE

### Boîte de commande du pistolet à dessolder

Élément N°	Pièce N°	Nom de pièce	Caractéristiques techniques
①	C1526	Boîte de commande du pistolet à dessolder/100V	Avec cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise américaine
	C1497	Boîte de commande du pistolet à dessolder/110V	Avec cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise américaine
	C1498	Boîte de commande du pistolet à dessolder/220V	Avec cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise américaine
	C1499	Boîte de commande du pistolet à dessolder/220V	Avec cordon d'alimentation, 3 conducteurs, pas de prise
	C1500	Boîte de commande du pistolet à dessolder/220V	Avec cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise chinoise
	C1501	Boîte de commande du pistolet à dessolder/230-240V	Avec cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise australienne
	C1502	Boîte de commande du pistolet à dessolder/230V	Avec cordon d'alimentation, 3 conducteurs, pas de prise
	C1503	Boîte de commande du pistolet à dessolder/230V	Avec cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise BS
	C1528	Boîte de commande du pistolet à dessolder/230V	Avec cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise européenne
	C1529	Boîte de commande du pistolet à dessolder/230V	Avec cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise BS CE
	C1530	Boîte de commande du pistolet à dessolder/220V	With power cord, 3 wired cord & European plug

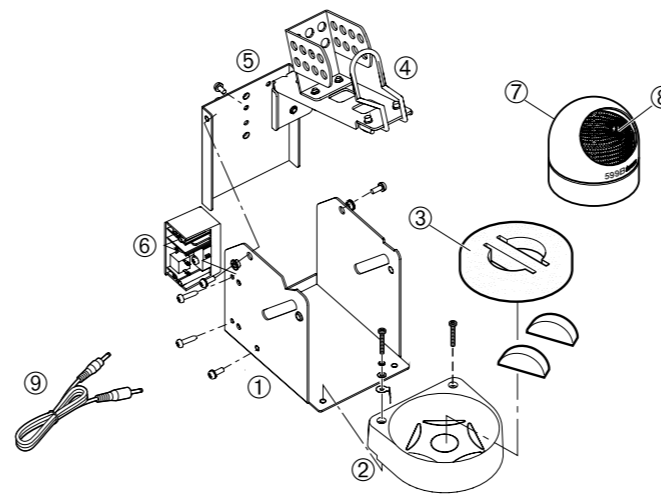
②	A1613	Filtre papier en céramique	Lot de 10
③	B2880	Sortie de vide	Avec joint torique
	B2068	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise américaine	États-Unis
	B2079	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, pas de prise	
	B2081	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise australienne	
	B2082	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise BS	Inde
	B2490	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise chinoise	
	B3053	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise européenne	CE, KTL
	B3054	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise BS	CE
	B3505	Cordon d'alimentation, 3 conducteurs, prise américaine	



## 3. NOMENCLATURE

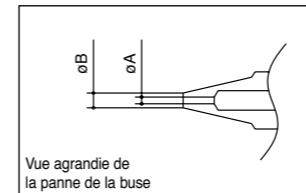
### Porte outil

Élément N°	Pièce N°	Nom de pièce	Caractéristiques techniques
①	B3251	Base socle porte outil	Avec pieds en caoutchouc
②	B3249	Socle du nettoyeur	Avec pieds en caoutchouc
③	A1519	Éponge de nettoyage	Jaune
④	B3413	Assemblage du porte-outil	Avec vis
⑤	B3250	Support	
⑥	B3252	Assemblage de l'armoire de commande	
⑦	599B-02	Nettoyeur de panne	
⑧	599-029	Fil de nettoyage	
⑨	B3253	Câble de branchement	

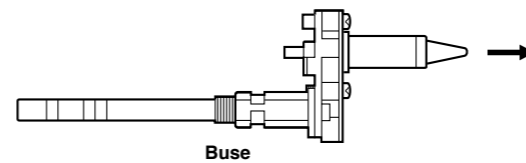


### Buse

Pièce N°	Nom de pièce	øA	øB
N3-06	Buse, 0,6 mm	0,6 mm	1,9 mm
N3-08	Buse, 0,8 mm	0,8 mm	2,0 mm
N3-10	Buse, 1,0 mm	1,0 mm	2,2 mm
N3-13	Buse, 1,3 mm	1,3 mm	2,6 mm
N3-16	Buse, 1,6 mm	1,6 mm	3,0 mm
N3-20	Buse, 2,0 mm	2,0 mm	3,4 mm
N3-23	Buse, 2,3 mm	2,3 mm	3,8 mm



Pièce N°	Nom de pièce	øA	øB
N3-L10	Longue buse, 1,0 mm	1,0 mm	2,3 mm



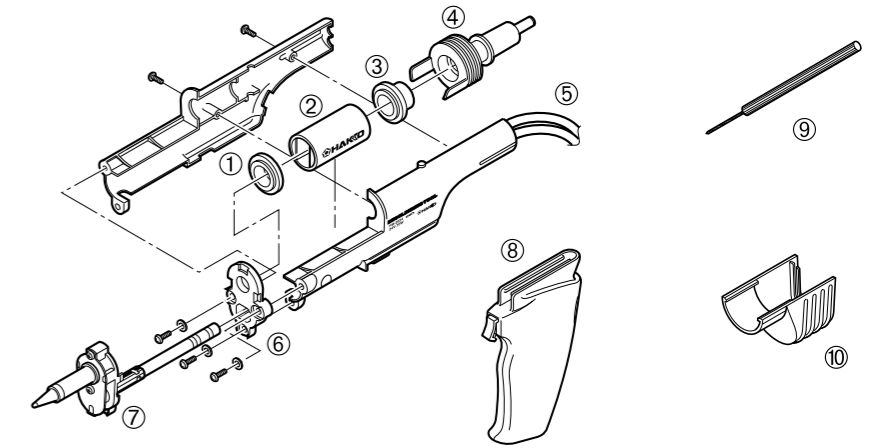
### Pistolet à dessolder

Élément N°	Pièce N°	Nom de pièce	Caractéristiques techniques
	FM2024-22	Jeu de conversion/100V	DCB:C1495 *1
	FM2024-23	Jeu de conversion/110V	DCB:C1497 *2
	FM2024-24	Jeu de conversion/110V	DCB:C1497 *2
	FM2024-25	Jeu de conversion/220V	DCB:C1498 *2
	FM2024-26	Jeu de conversion/220V	DCB:C1499 *2
	FM2024-27	Jeu de conversion/220V	DCB:C1500 *2
	FM2024-28	Jeu de conversion/230-240V	DCB:C1502 *2
	FM2024-29	Jeu de conversion/230V	DCB:C1502 *2
	FM2024-30	Jeu de conversion/230V	DCB:C1503 *2
	FM2024-31	Jeu de conversion/220V	DCB:C1530 *2
	FM2024-32	Jeu de conversion/100V	DCB:C1526 *2
	FM2024-33	Jeu de conversion/230V	DCB:C1528 *2
	FM2024-34	Jeu de conversion/230V	DCB:C1528 *2
	FM2024-35	Jeu de conversion/230V	DCB:C1529 *2
	FM2024-36	Jeu de conversion/230-240V	DCB:C1501 *2
	FM2024-37	Jeu de conversion/220V	DCB:C1499 *2

①-⑥, ⑧	FM2024-02	Pistolet à dessolder	24V, 70W
①	A1512	Avant du fer	
②	A1612	Assemblage du tuyau filtrant	Lot de 10
③	A1513	Arrière de la douille d'outils du fer	
④	B2878	Arrière du fer	
⑤	B2877	Tuyau	
⑥	B2879	Écarteur	
⑦		Buse	Reportez-vous à la liste des pièces pour la buse
⑧	B2872	Poignée	Pour la configuration du pistolet
⑨	B2873	Foret de nettoyage	Pour l'élément chauffant
⑩	B2876	Ecarteur de buses	

\*1 Avec un porte-outil en mode de veille, éponge de nettoyage (FH200-06)

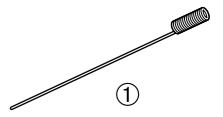
\*2 Avec un porte-outil en mode de veille, 599B



## 3. NOMENCLATURE

### Pistolet à dessolder

Élément N°	Pièce N°	Nom de pièce	Caractéristiques techniques
①	B2874	Piston de nettoyage	Pour une buse de 0,6 mm
	B1086	Piston de nettoyage	Pour une buse de 0,8 mm
	B1087	Piston de nettoyage	Pour une buse de 1,0 mm
	B1088	Piston de nettoyage	Pour une buse de 1,3 mm
	B1089	Piston de nettoyage	Pour une buse de 1,6 mm
B2875	Piston de nettoyage	Pour une buse de 2,0, 2,3 mm	



## MEMO: