

# HAKKO FM-203 ESD SAFE

SOLDERING STATION

Pour le soudage sans plomb



**Nouvelle station de soudage multifonction encore plus évoluée**  
**Equipée de 2 connecteurs permettant à une seule station**  
**de jouer 2 rôles simultanément**



\* HAKKO FM-203 : Station de soudage + fer à souder

# Une seule station joue plusieurs rôles : Soudage, dessoudage et réparation des CMS. Cette nouvelle station à 2 connecteurs offre aux utilisateurs un plus grand confort d'utilisation.



**HAKKO FM-203** ESD SFC  
Station de soudage + un fer à souder

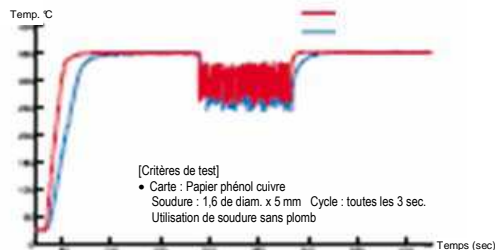
## ■ Deux connecteurs

Deux fers à souder peuvent être raccordés en même temps, ce qui permet aux utilisateurs de choisir et d'utiliser le fer approprié sans avoir à brancher l'un ou l'autre.

## ■ Puissante récupération thermique

La panne composite assure une puissante récupération thermique et une température précise et stable.

\* Graphique de récupération thermique



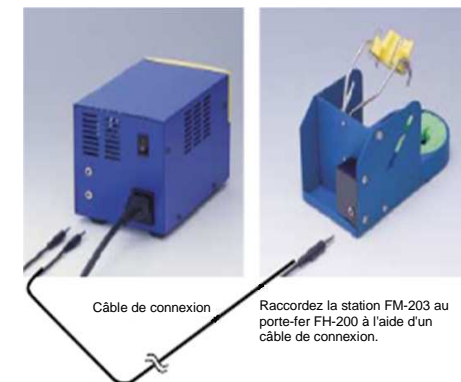
## ■ N'exige aucun décalage

## ■ Mise en veille

Lorsque le fer est inséré dans le porte-fer, la Mise en veille est activée au bout d'un délai réglable par l'utilisateur (de 0 à 29 min.) et la température de la panne abaissée jusqu'à environ 200°C.

## ■ Mise hors tension automatique

Lorsque le fer est inséré dans le porte-fer depuis plus de 30 minutes, la fonction de Mise hors tension automatique est activée et coupe l'alimentation en courant de l'élément chauffant.



\* Il faut modifier les réglages de l'appareil avant d'utiliser la Mise en Veille et la Mise hors tension automatique.

## Soudage

### HAKKO FM-2027

Fer à souder



### Système sous azote

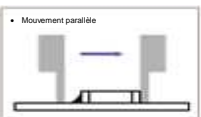


\* Pour plus de détails, se reporter à la brochure du système sous azote.

## Réparation des CMS

### HAKKO FM-2022

Pince



### HAKKO FM-2023

Mini-pince parallèle



## Dessoudage

### HAKKO FM-2024

Fer à dessouder



- **Maniabilité très améliorée**  
 Sa petite poignée ergonomique et sa légèreté permettent de travailler sans fatigue.
- **Conception nouvelle évitant le bouchage**  
 Sa conception nouvelle réduisant la distance entre l'extrémité de la buse et le filtre tubulaire évite tout bouchage par la soudure aspirée.
- **Facilité d'entretien**  
 Utilise des filtres tubulaires en papier jetables. Permet de jeter séparément papier et soudure. Remplacement rapide de la buse. La buse peut être remplacée en toute sécurité, grâce à l'extracteur de buse fourni.
- **Conception sûre**  
 Equipée d'un système de verrouillage de la buse. L'insertion d'une buse dans le manche la bloque automatiquement en position et évite tout arrachage brusque de la buse-cartouche.
- **Manche ou poignée au choix**  
 La poignée amovible permet deux modes d'utilisation : pistolet ou fer droit.



Boîtier de commande de dessoudage (DCB)

\* Avant d'utiliser le FM-2024, raccordez-le au boîtier de commande de dessoudage et au compresseur.

## Exemples de combinaison de fers raccordables

Tous les fers à souder ne pouvant être raccordés aux deux connecteurs, consultez le tableau ci-dessous.



Fer à souder	Connecteur du canal D	Connecteur du canal S
FM-2027	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FM-2022	*1 <input type="radio"/>	X <input type="checkbox"/>
FM-2023	*1 <input type="radio"/>	X <input type="checkbox"/>
FM-2024	*2 <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FM-2026	*3 <input type="radio"/>	<input type="radio"/>

\*1 Si un fer à souder FM-2022 ou FM-2023 est raccordé au connecteur du canal D, l'autre fer est raccordé au connecteur du canal S qui est utilisé simultanément avec celui-ci. Si vous utilisez un des fers, l'autre fer sera mis automatiquement en mode Veille.  
 \*2 Si deux fers à souder FM-2024 sont raccordés aux deux connecteurs, raccordez-en un au boîtier de commande de dessoudage.  
 \*3 Le générateur d'azote et le débitmètre d'azote doivent être raccordés avant d'utiliser le FM-2026.  
 Pour plus de détails, consulter la brochure du système sous azote.

## Liste des caractéristiques techniques et exemples de configurations



**HAKKO FM-203** ESD SAFE

Station de soudage + un fer à souder  
\* La panne est en option

### \* HAKKO FM-203

Consommation de courant	140 W
Plage de température	200 à 450°C
Précision de la température	±5°C à la température de repos

### \* Station

Courant de sortie	24 V
Dimensions	120 (L) x 120 (H) x 190 (P) mm
Poids	2,7 kg

### \* Fer à souder HAKKO FM-2027

Consommation de courant	70 W (24 V)
Résistance panne-terre	< 2 Ω
Potentiel panne-terre	< 2 mV
Longueur totale (sans cordon)	188 mm avec panne 2.40
Poids (sans cordon)	30 g avec panne 2.40
Cordon	1,2 m

\* La température a été mesurée à l'aide du thermomètre HAKKO FG-101.



### ■ Contenu du carton

- 1 Bac à pannes
- 2 Porte-fer (réf. FH200-02)
- 3 Station HAKKO FM-203
- 4 Fer à souder HAKKO FM-2027
- 5 Carte de commande
- 6 Palette thermo-résistante
- 7 Cordon secteur (non illustré sur la photo)
- 8 Câble de connexion (non illustré sur la photo)

\* La panne est en option.

### ■ Pièces de rechange et en option

Référence	Désignation/Description	Utilisable sur
B3216	Manchon jaune	FM2027
B3218	Manchon bleu	FM2027
B3217	Manchon orange	FM2027
B3219	Manchon vert	FM2027
599B-02	Nettoyeur de pannes	FH200
B3253	Câble de connexion	FM203, FH-200
A1514	Filter papier céramique/ 10 ex.	FM2024
A1512	Support avant	FM2024
A1511	Filter tubulaire	FM2024
B2756	Bac à pannes	FM2027



## Soudage



Fer à souder  
\* La panne est en option.

### \* Caractéristiques techniques

Consommation de courant	70 W (24 V)
Résistance panne-terre	< 2 Ω
Potentiel panne-terre	< 2 mV
Longueur totale (sans cordon)	188 mm avec panne 2.4D
Poids (sans cordon)	30 g avec panne 2.4D
Cordon	1,2 m

réf. FM2027-03 Kit de conversion



### ■ Contenu du carton

- 1 Câble de connexion
- 1 Porte-fer HAKKO FH-200
- 1 Nettoyeur de pannes HAKKO 599B
- 1 (2 + 3 : réf. FH200-02)
- 1 Fer à souder HAKKO FM-2027
- 1 Palette thermo-résistante

\* La panne est en option.

## Réparation des CMS



Pince parallèle

### \* Caractéristiques techniques

Consommation de courant	140 W (24 V)
Plage de température	200 à 400°C
Résistance panne-terre	< 2 Ω
Potentiel panne-terre	< 2 mV
Longueur totale (sans cordon)	148 mm avec panne SOP 25L
Poids (sans cordon)	64 g avec panne SOP 25L
Cordon	1,2 m

réf. FM2022-05 Kit de conversion



### ■ Contenu du carton

- 1 Câble de connexion
- 1 Porte-fer HAKKO FH-200
- 1 Eponge
- 1 (2 + 3 : réf. FH200-03)
- 1 Pince parallèle type FM-2022
- 1 Palette thermo-résistante

\* La panne est en option.

## Dessoudage



Fer à dessouder  
\* La buse est en option.

### \* Fer à dessouder TYPE FM-2024

Consommation de courant	70 W (24 V)
Plage de température	350 à 450°C
Potentiel panne-terre	< 2 mV
Résistance panne-terre	< 2 Ω
Longueur totale (sans cordon)	180 mm avec buse de 1,0 de diam.
Poids (sans cordon)	65 g avec buse de 1,0 de diam.
Cordon	1,2 m

### \* Boîtier de commande de dessoudage

Consommation de courant	12 W
Courant de sortie	24 V
Aspiration	Type éjecteur
Dépression (maxi)	93 kPa (700 mmHg)
Débit d'aspiration	28 L/min
Potentiel panne-terre	< 2 mV
Pression d'air appliquée	490 kPa (5,0 kgf/cm <sup>2</sup> ) en utilisation (gâchette ou bouton enfoncés)
Consommation d'air comprimé	46 L/min
Dimensions	119 (L) x 45 (H) x 172 (P) mm
Poids (sans cordon & flexible)	1,2 kg



### ■ Contenu du carton

- 1 Porte-fer HAKKO FH-200
- 1 Nettoyeur de pannes HAKKO 599B
- 1 (1 + 2 : réf. FH200-05)
- 1 Mèche de nettoyage
- 1 Filtre papier céramique
- 1 Boîtier de commande de dessoudage (DCB)
- 1 Câble de connexion
- 1 Filtre tubulaire
- 1 Fer à dessouder type FM-2024
- 1 Poignée (pour configuration pistolet)
- 1 Extracteur de buse

\* La buse est en option.

### \* Caractéristiques techniques

Consommation de courant	140 W (24 V)
Plage de température	200 à 400°C
Résistance panne-terre	< 2 Ω
Potentiel panne-terre	< 2 mV
Longueur totale (sans cordon)	117 mm avec panne I
Poids (sans cordon)	37 g avec panne I
Cordon	1,2 m
Panne standard	T9-I (Forme I)

réf. FM2023-05 Kit de conversion



### ■ Contenu du carton

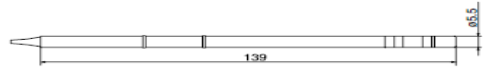
- 1 Câble de connexion
- 1 Porte-fer HAKKO FH-200
- 1 Eponge
- 1 (2 + 3 : réf. FH200-04)
- 1 Mini-pince parallèle type FM-2023
- 1 Pannes (réf. T9-I/jeu de 2)
- 1 Palette thermo-résistante
- 1 Porte-composant

**Pannes de rechange**

Précision de la température :  $\pm 15^{\circ}\text{C}$  sans décalage  
 Sur les pannes repérées par \*\*, la précision de la température est de  $\pm 25^{\circ}\text{C}$ .

Unité : mm

**Série T15 Pour HAKKO FM-2027**



FORME B	T15-B-Forme B	T15-B2-Forme 0.5B	T15-B3-Forme 0.7B	T15-B4-Forme 0.4B	T15-BLL-Forme BL LONGUE
FORME BC	T15-BC1-Forme 1BC T15-BCF1*	T15-BC2-Forme 2BC T15-BCF2*	T15-BC3-Forme 3BC	T15-BC12-Forme 1.2BC	T15-BC15-Forme 1.5BC
FORME C	T15-C1-Forme 1C	T15-CF2*-Forme 2C	T15-CF3*-Forme 3C	T15-C4-Forme 4C T15-CF4*	
FORME D	T15-D08-Forme 0.8D	T15-D12-Forme 1.2D	T15-D16-Forme 1.6D	T15-D2-Forme 2D	T15-D24-Forme 2.4D
	T15-D32-Forme 3.2D	T15-D4-Forme 4D	T15-D52-Forme 5.2D	T15-DL4-Forme 4D LONGUE	T15-DL52-Forme 5.2D LONGUE
	T15-X15-Forme 1.5XD				
FORME I	T15-I-Forme I	T15-IL-Forme IL	T15-ILS-Forme ILS		
FORME J	T15-JO2-Forme 0.2J	T15-JD14-Forme 1.4JD	T15-JD16-Forme 0.6JD	T15-JL02-Forme 0.2JL	T15-JS02-Forme 0.2JS

FORME K	T15-K-Forme K	T15-KF-Forme KF	T15-KL-Forme KL	T15KU-Forme KU	
FORME R	T15-R20-Forme 2.0R	T15-R23-Forme 2.3R	T15-R27-Forme 2.7R	T15-R34-Forme 3.4R	T15-R48-Forme 4.8R
FORME SB	T15-SB02-Forme 0.2SB	T15-SB03-Forme 0.3SB	T15-SB05-Forme 0.5SB	T15-SC08-Forme 0.8SB	T15-SBC04-Forme 0.4SBC
	T15-SBS04-Forme 0.4BS	T15-SBS07-Forme 0.7BS			
TUNNEL	T15-1001** Tunnel 5,1 x 4,6	T15-1002** Tunnel 5,1 x 10,4	T15-1003** Tunnel 9,5 x 18,3	T15-1004** Tunnel 9,5 x 15,8	T15-1005** Tunnel 9,5 x 13,2
	T15-1006** Tunnel 6,9 x 11,4	T15-1007** Tunnel 7,9 x 18,8	T15-1008** Tunnel 19,5 x 10,2	T15-1009** Tunnel 13,4 x 20,5	T15-1010** Tunnel 19,5 x 12
QUAD	T15-1201** Quad 13,6 x 8,5	T15-1202** Quad 13,6 x 8,5	T15-1203** Quad 13,6 x 8,5	T15-1204** Quad 13,6 x 8,5	T15-1205** Quad 13,6 x 8,5
	T15-1206** Quad 22,5 x 16,5	T15-1207** Quad 15,5 x 15,5	T15-1208** Quad 15,8 x 15,8	T15-1209** Quad 8,4 x 8,4	T15-1210** Quad 15,4 x 12,8
SPATULE	T15-1401** Spatule 10,4	T15-1402** Spatule 15,7	T15-1403** Spatule 21,2	T15-1404** Spatule 40	
TYPE POUR APPLICATION S SPECIALES	T15-BCM2** Forme 2BC Biseau à entaille	T15-BCM3** Forme 3BC Biseau à entaille	T15-1603** Forme CISEAU LONGUE PORTEE	T15-1605** Forme CISEAU LONGUE PORTEE	

\* Etamée uniquement sur la surface de soudage.

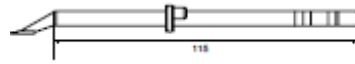
\*\* Sur les pannes repérées par un double astérisque (\*\*), la précision de la température est de  $\pm 25^{\circ}\text{C}$ . Sur les autres pannes, elle est de  $\pm 15^{\circ}\text{C}$ .

\*\*\* Les références T15-BCM2 et T15-BCM3 ne sont pas disponibles aux Etats-Unis.



**Série T16 Pour type FM-2022**

1 jeu : 2 exemplaires



Unité : mm

PUCE	T16-1001 PUCE 0,5I	T16-1002 PUCE 0,5C	T16-1003 PUCE 1L	T16-1004 PUCE 2L	T16-1013 PUCE 3L
SOP	T16-1005 SOP 6L	T16-1006 SOP 8L	T16-1007 SOP 10L	T16-1008 SOP 13L	
	T16-1009 SOP 16L	T16-1010 SOP 20L	T16-1011 SOP 25	T16-1012 SOP 18L	

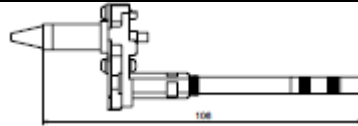
**Série T9 Pour type FM-2023**

1 jeu : 2 exemplaire



PUCE	T9-I PUCE I	T9-L1 PUCE 1L	T9-L2 PUCE 2L

**Série N3 Pour type FM-2024**



N3-06 Buse 0,6 mm	N3-08 Buse 0,8 mm	N3-10 Buse 1,0 mm	N3-13 Buse 1,3 mm
N3-16 Buse 1,6 mm	N3-20 Buse 2,0 mm	N3-23 Buse 2,3 mm	N3-L10 Buse longue 1,0 mm

Caractéristiques techniques et conception sont sujettes à modifications sans préavis  
Copyright Hakko Corporation. Tous droits réservés.

CA00286BbBa002 Dec 2007



30, rue du Bois Moussay  
93240 STAINS  
FRANCE  
Tél : 01 48 36 84 01  
Fax : 01 48 36 14 62  
[www.davumtmc.com](http://www.davumtmc.com)