

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 S7FC
Station de soudage + un fer à souder

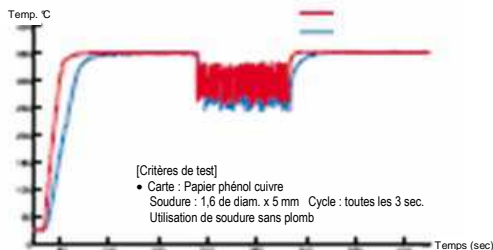
■ Deux connecteurs

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



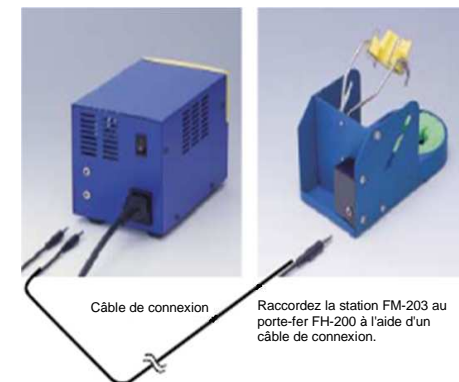
■ N'exige aucun décalage

■ 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



- La légèreté du manche permet de travailler sans fatigue, même lors de travaux prolongés.
- Fourni avec quatre manchons de couleur. L'utilisation de couleurs codées pour la forme de la panne permet de travailler commodément.
- Le système de blocage du manche permet de le fixer solidement.



Système sous azote



- Exemple de configuration
 Fer à souder sous azote FM-2026
 Générateur d'azote FX-780
 Station sous azote FX-791 (débitmètre d'azote)

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

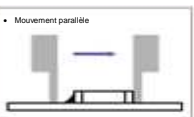
Réparation des CMS

HAKKO FM-2022

Pince



- Le mouvement parallèle exclusif des pannes facilite la préhension et la libération et permet une application optimale de la chaleur.



HAKKO FM-2023

Mini-pince parallèle



- Le chauffage direct réduit l'endommagement des composants sensibles voisins, par rapport aux systèmes à air chaud.
- FM-2022 :
 - Peut être utilisée pour les puces et les boîtiers plats mesurant jusqu'à 25 mm.
- FM-2023 :
 - Pincement standard ou inversé au choix. Sélection par levier.
 - Équipée d'une petite poignée ergonomique.

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
 Équipée 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	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FM-2023	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FM-2024	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
FM-2026	<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 pour être 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/cm²) 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

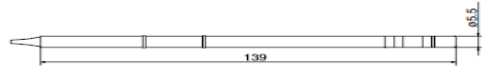
- 1 Câble de connexion
- 1 Porte-fer HAKKO FH-200
- 1 Eponge
- 1 (2 + 3 : réf. FH200-04)
- 1 Mini-pince parallèle type FM-2023
- 1 Pannes (réf. T9-I/jeu de 2)
- 1 Palette thermo-résistante
- 1 Porte-composant

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	

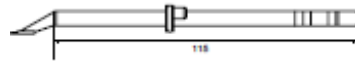
* Etamée uniquement sur la surface de soudage.

** 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	

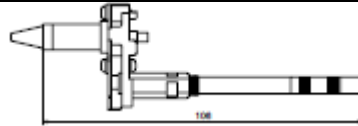
Série T9 Pour type FM-2023

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

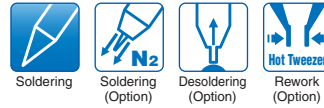
High Performance Rework Station & Accessories

HAJKO FM-203 SOLDERING STATION ESD SAFE

2-Port High Performance Rework Station

Digital

Tip not included



- 2 handpieces can be connected at the same time.

HAJKO FM-206 REWORK SYSTEM ESD SAFE

3-Port High Performance Rework Station

Digital

Tip not included

Nozzle not included



- 3-port rework station that enables soldering, desoldering, and SMD rework all with a single unit
- Graphic LCD enables easy viewing and operation.

Handpiece Combination Examples

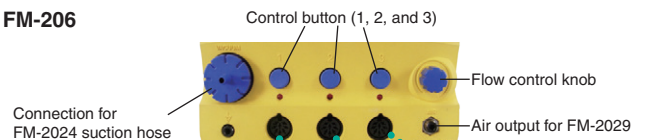
FM-203



Handpiece	Channel D connector	Channel S connector
FM-2027	○	○
FM-2022 ^{*1}	○	×
FM-2023 ^{*1}	○	×
FM-2024 ^{*2}	○	○
FM-2026 ^{*3}	○	○

- *1 When the FM-2022 or FM-2023 is connected to the channel D connector, both channel connectors can't be used at the same time.
- *2 When two FM-2024s are connected to the channel connectors, each FM-2024 must be connected to the desolder control box.
- *3 For the FM-2026, each handpiece needs an N₂ generator (HAKKO FX-780), flow meter (HAKKO FX-791), compressor, regulator, etc. For further details, see the N₂ soldering system (P.24).

FM-206



Handpiece	Receptacle 1	Receptacle 2	Receptacle 3
FM-2027	○	○	○
FM-2024	○ ^{*1}	○	○ ^{*1}
FM-2029	×	×	○
FM-2022	×	○	×
FM-2023	×	○	×
FM-2026	○	○	○
FM-2030	×	○	○
FM-2031	×	○ ^{*2}	○ ^{*2}

- *1 The FM-2024 can be connected to receptacle 2 and 3. However, only one FM-2024 can be used with the station.
 - *2 For the FM-2031 and FM-2026, each handpiece needs an N₂ generator (HAKKO FX-780), flow meter (HAKKO FX-791), compressor, regulator, etc. For further details, see the N₂ soldering system (P.24).
- NOTE:** The FM-2024 and FM-2029 can't be used at the same time.

Accessories

HAKKO SOLDERING IRON **FM-2027** ESD SAFE

Soldering Iron

Tip not included



HAKKO SOLDERING IRON **FM-2026** ESD SAFE

70 W N₂ Soldering Iron

Tip not included



HAKKO MODEL **FM-2022** ESD SAFE
PARALLEL REMOVER

SMD Hot Tweezers

Tip not included



HAKKO HOT AIR HANDPIECE **FM-2029** ESD SAFE

Hot-Air Pencil

Nozzle not included



HAKKO MODEL **FM-2023** ESD SAFE
MINI PARALLEL REMOVER

Mini SMD Hot Tweezers

Tip included



HAKKO SOLDERING IRON **FM-2030** ESD SAFE

Heavy Duty Soldering Iron

Tip not included



HAKKO MODEL **FM-2024** ESD SAFE
DESOLDERING TOOL

Desoldering Tool

Nozzle not included



HAKKO SOLDERING IRON **FM-2031** ESD SAFE

140 W N₂ Soldering Iron

Tip not included



High Performance Rework Station & Accessories

Specifications

Model No.	FM-203
Power consumption	140 W
Temperature range	200 to 450°C
Temperature stability	±5°C at idle temperature

Station

Output voltage	AC 24 V
Dimensions	120 (W) × 120 (H) × 190 (D) mm
Weight	2.7 kg

Soldering Iron (FM-2027)

Power consumption	70 W (24 V)
Tip to ground resistance	<2 Ω
Tip to ground potential	<2 mV
Heating element	Composite heater
Cord length	1.2 m
Total length*	188 mm (with 2.4D tip)
Weight*	30 g (with 2.4D tip)

* Without cord

Model No.	FM-206
Power consumption	410 W (max.)
Temperature range	FM-2026/2027: 200 to 450°C FM-2022/2023: 200 to 400°C FM-2024: 350 to 450°C FM-2029: 100 to 550°C FM-2030: 200 to 500°C FM-2031: 200 to 500°C
Temperature stability	±5°C at idle temperature

Station

Output voltage	AC 24 V
Vacuum generator	Cylinder type vacuum pump
Vacuum pressure	80 kPa (600 mmHg, max.)
Suction flow	14 L/min.
Air flow	6 L/min. (max.)
Dimensions	162 (W) × 136 (H) × 245 (D) mm
Weight*	6.2 kg

Soldering Iron (FM-2027)

Power consumption	70 W (24 V)
Tip to ground resistance	<2 Ω
Tip to ground potential	<2 mV
Heating element	Composite heater
Cord length	1.2 m
Total length*	188 mm (with 2.4D tip)
Weight*	30 g (with 2.4D tip)

Desoldering Tool (FM-2024)

Power consumption	70 W (24 V)
Nozzle to ground resistance	<2 Ω
Nozzle to ground potential	<2 mV
Heating element	Composite heater
Cord length	1.2 m
Total length*	180 mm (with ø1.0 mm nozzle)
Weight**	65 g (with ø1.0 mm nozzle)

Hot Air Handpiece (FM-2029)

Power consumption	140 W (24 V)
Nozzle to ground resistance	<2 Ω
Nozzle to ground potential	<2 mV
Heating element	Composite heater
Cord length	1.2 m
Total length**	232 mm (with ø4.0 mm nozzle)
Weight***	50 g (with ø4.0 mm nozzle)

* Without cord

** Without cord and hose

*** Without cord and tube

Model No.	FM-2022
Power consumption	140 W (24 V)
Tip to ground resistance	<2 Ω
Tip to ground potential	<2 mV
Heating element	Composite heater
Cord length	1.2 m
Total length*	148 mm (with SOP 25L tip)
Weight*	64 g (with SOP 25L tip)

* Without cord

Model No.	FM-2023
Power consumption	140 W (24 V)
Tip to ground resistance	<2 Ω
Tip to ground potential	<2 mV
Heating element	Composite heater
Standard tip	Shape-I: 2 pcs/set (No.T9-l)
Cord length	1.2 m
Total length*	117 mm (with I tip)
Weight*	37 g (with I tip)

* Without cord

Model No.	FM-2024
• Desoldering Tool	
Power consumption	70 W (24 V)
Nozzle to ground resistance	<2 Ω
Nozzle to ground potential	<2 mV
Heating element	Composite heater
Cord length	1.2 m
Total length*	180 mm (with ø1.0 mm nozzle)
Weight*	65 g (with ø1.0 mm nozzle)

• Desolder Control Box

Power consumption	12 W (24 V)
Output voltage	24 V
Vacuum generator	Ejector type
Vacuum pressure	Max. 93 kPa (700 mmHg)
Suction flow	28 L/min.
Nozzle to ground potential	<2 mV
Applied air pressure	490 kPa (5.0 kgf/cm ²) While trigger or button is pressed
Compressed air consumption	46 L /min.
Outer dimensions	119 (W) × 45 (H) × 172 (D)mm
Weight*	1.2 kg

* Without cord

Model No.	FM-2026
Power consumption	70 W (24 V)
Tip to ground resistance	<2 Ω
Tip to ground potential	<2 mV
Heating element	Composite heater
Cord length	1.2 m
Total length*	205 mm (with 2.4D tip)
Weight*	45 g (with 2.4D tip and nozzle assembly C)

* Without cord and tube

Model No.	FM-2027
Power consumption	70 W (24 V)
Tip to ground resistance	<2 Ω
Tip to ground potential	<2 mV
Heating element	Composite heater
Cord length	1.2 m
Total length*	188 mm (with 2.4D tip)
Weight*	30 g (with 2.4D tip)

* Without cord

Specifications

Model No.	FM-2030
Power consumption	140 W (24 V)
Tip to ground resistance	<2 Ω
Tip to ground potential	<2 mV
Heating element	Composite heater
Cord length	1.3 m
Total length*	224 mm (with 2.4D tip)
Weight*	41 g (with 2.4D tip)

* Without cord

Model No.	FM-2031
Power consumption	140 W (24 V)
Tip to ground resistance	<2 Ω
Tip to ground potential	<2 mV
Heating element	Composite heater
Cord length	1.2 m
Total length	231 mm (with 2.4D tip)
Weight	47 g (with 2.4D tip and nozzle assembly E)

* Without cord and tube

Packing List

FM-203	Station, Handpiece (FM-2027), Sleeve assembly, Connecting cable, Power cord, Control card, Iron holder, Tip tray, Heat resistant pad, Instruction manual
FM-206	Station, Power cord, Tip tray, Desoldering tool (FM-2024), Handle (for gun configuration for FM-2024), Iron holder (for FM-2024), Ceramic paper filter (10 pcs; for FM-2024), Nozzle remover (for FM-2024), Cleaning drill for heating element (for FM-2024), Connecting cable (for FM-2024), Handpiece (FM-2027), Iron holder (for FM-2027), Heat resistant pad (for FM-2027), Connecting cable (for FM-2027), Hot air handpiece (FM-2029), Iron holder (for FM-2029), Heat resistant pad (for FM-2029), Connecting cable (for FM-2029), Instruction manual

FM-2022 (Conversion kit)	Parallel remover, Heat resistant pad, Iron holder, Connecting cable, Instruction manual
FM-2023 (Conversion kit)	Mini parallel remover, Soldering tip (T9-I), Heat resistant pad, Iron holder, Component bed, Connecting cable, Instruction manual
FM-2024 (Conversion kit, with DCB)	Desoldering tool, Handle (for gun configuration), Desoldering control box, Filter pipe assembly, Iron holder, Cleaning drill for heating element, Nozzle remover, Ceramic paper filter (10 pcs), Connecting cable, Instruction manual
FM-2026 (Conversion kit)	Handpiece, Sleeve cover, Sleeve assembly (yellow), Heat resistant pad, Iron holder, Connecting cable, Instruction manual
FM-2027 (Conversion kit)	Handpiece, Sleeve assembly (yellow), Heat resistant pad, Iron holder, Connecting cable
FM-2029 (Conversion kit)	Handpiece (hot air), Handpiece holder, Heat resistant pad, Connecting cable, Instruction manual
FM-2030 (Conversion kit)	Handpiece (soldering), Heat resistant pad, Iron holder, Connecting cable, Instruction manual
FM-2031 (Conversion kit)	Handpiece (soldering), Heat resistance pad, Iron holder, Connecting cable, Instruction manual

FM-2024 Features

Please see the features on P.43.

FM-2029 Features

Securely and easily remove 10 x 10 (mm) chips.

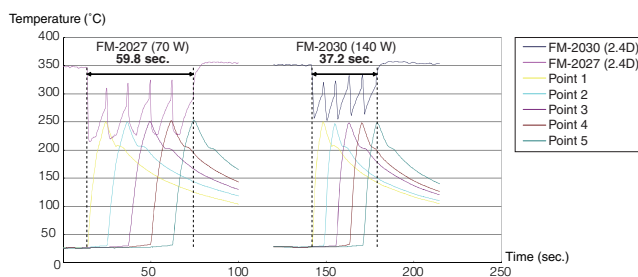


Turn on and off with a hand switch.



FM-2030 Features

Graph of a comparison of the performance of FM-2027 (70 W) and FM-2030 (140 W)



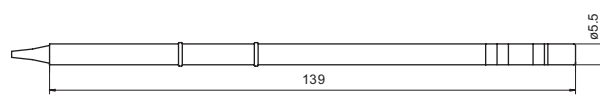
Test criteria

Test method	Solder at 5 points and measure the time until the temperature of the workpiece reaches 250°C.
Board	Bakelite board
Component used	Screw
Tip shape	Shape-2.4D
Temperature setting	350°C
Solder	Lead-free solder (Sn/Ag/Cu), diameter: 1.0 mm

High Performance Soldering Accessories

Optional Tips for the FM-2027

Unit: mm



B	T15-B Shape-B 	T15-B2 Shape-0.5B 	T15-B3 Shape-0.7B 	T15-B4 Shape-0.4B 	T15-BLL Shape-BL Long
	T15-BC1 Shape-1BC T15-BCF1* 	T15-BC2 Shape-2BC T15-BCF2* 	T15-BC3 Shape-3BC T15-BCF3* 	T15-BC12 Shape-1.2BC 	T15-BC15 Shape-1.5BC
BC	T15-BC28 Shape-2.8BC 	T15-BCM2 Shape-2BC Bevel with indent 	T15-BCM3 Shape-3BC Bevel with indent 	T15-SBC04 Shape-0.4SBC 	
	T15-C1 Shape-1C 	T15-CF2* Shape-2C 	T15-CF3* Shape-3C 	T15-C4 Shape-4C T15-CF4* 	
D	T15-D08 Shape-0.8D 	T15-D12 Shape-1.2D 	T15-D16 Shape-1.6D 	T15-D2 Shape-2D 	T15-D24 Shape-2.4D
	T15-D32 Shape-3.2D 	T15-D4 Shape-4D 	T15-D52 Shape-5.2D 	T15-DL32 Shape-3.2D Long 	T15-DL4 Shape-4D Long
	T15-DL52 Shape-5.2D Long 	T15-XD15 Shape-1.5XD Long 			
I	T15-I Shape-I 	T15-IL Shape-IL 	T15-ILS Shape-ILS 		
	T15-J02 Shape-0.2J 	T15-JD14 Shape-1.4JD 	T15-JD16 Shape-1.6JD 	T15-JL02 Shape-0.2JL 	T15-JS02 Shape-0.2JS
J					

K	T15-K Shape-K 	T15-KF Shape-KF 	T15-KL Shape-KL 	T15-KU Shape-KU 	
	T15-R20 Shape-2.0R 	T15-R23 Shape-2.3R 	T15-R27 Shape-2.7R 	T15-R34 Shape-3.4R 	T15-R48 Shape-4.8R
	T15-SB02 Shape-0.2SB 	T15-SB03 Shape-0.3SB 	T15-SB05 Shape-0.5SB 	T15-SB08 Shape-0.8SB 	T15-SBS04 Shape-0.4BS
	T15-SBS07 Shape-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
	T15-1201** Quad 13.6 x 8.5 	T15-1202** Quad 10.3 x 10.3 	T15-1203** Quad 12.8 x 12.8 	T15-1204** Quad 17.9 x 17.9 	T15-1205** Quad 23.4 x 17.3
	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
SPATULA	T15-1401** Spatula 10.4 	T15-1402** Spatula 15.7 	T15-1403** Spatula 21.2 	T15-1406** Spatula 40 	
SPECIAL APPLICATIONS TYPE	T15-1603** Shape-Long reach chisel 	T15-1605** Shape-Long reach chisel 			

* These tips are tinned on the soldering surface only.

** The iron tips marked with double asterisk (**) have a temperature accuracy of 25°C. Others have a temperature accuracy of 15°C.

High Performance Rework Station & Accessories

Optional Tips for the FM-2022

Unit: mm

CHIP

*1 set: 2 pcs

T16-1001 Chip 0.5I 	T16-1002 Chip 0.5C 	T16-1003 Chip 1L 	T16-1004 Chip 2L 	T16-1013 Chip 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 25L 	T16-1012 SOP 18L 		

Replacement Tips for the FM-2023

Unit: mm

CHIP

*1 set: 2 pcs

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

Optional Tips for the FM-2030

Unit: mm

T22-BL Shape-BL 	T22-BL2 Shape-2BL 	T22-BC2 Shape-2BC 	T22-C3 Shape-3C 	T22-C5 Shape-5C
T22-C6 Shape-6C 	T22-D08 Shape-0.8D 	T22-D12 Shape-1.2D 	T22-D16 Shape-1.6D 	T22-D24 Shape-2.4D
T22-D32 Shape-3.2D 	T22-D45 Shape-4.5D 	T22-D52 Shape-5.2D 	T22-J02 Shape-0.2J 	T22-JD08 Shape-0.8JD
T22-K Shape-K 				

Optional Nozzles for the FM-2024

Unit: mm

<p>N3-06 Nozzle $\phi 0.6$</p>	<p>N3-08 Nozzle $\phi 0.8$</p>	<p>N3-10 Nozzle $\phi 1.0$</p>	<p>N3-13 Nozzle $\phi 1.3$</p>	<p>N3-16 Nozzle $\phi 1.6$</p>
<p>N3-20 Nozzle $\phi 2.0$</p>	<p>N3-23 Nozzle $\phi 2.3$</p>	<p>N3-L10 Nozzle $\phi 1.0$ Long</p>		

Optional Nozzles for the FM-2029

Unit: mm

		ϕA	ϕB
N4-01 Nozzle $\phi 2.0$		2.0	2.5
N4-02 Nozzle $\phi 4.0$		4.0	5.0
N4-03 Nozzle $\phi 6.0$		6.0	7.0
N4-04 Nozzle $\phi 8.0$		8.0	9.0

Optional Tips for the FM-2026

Please see the optional tips on P.26.

Optional Tips for the FM-2031

Please see the optional tips on P.26.