



MFR-1300 Series Desolder/Solder System

MFR System User Guide
Manuel d'utilisation du système MFR
Benutzerhandbuch für MFR-Systeme
Manuale d'uso del sistema MFR
Guía del usuario del sistema MFR
MFR 系統使用者指南
MFR 系統用戶指南
MFR システム・ユーザーガイド
MFR 시스템 사용 설명서

7000-4070_E (05302024)

English Instructions.....	2
Instructions en Français.....	9
Deutsche Anleitung.....	15
Istruzioni in Italiano	21
Instrucciones en Español.....	27
繁體中文說明	33
简体中文使用说明	39
日本語取扱説明書	45
한국어 지침	51



With power applied, the tip temperature can be > 300°C. Failure to observe the following precautions may lead to injury to users or damage the equipment:

- ⚠ Do not touch any metallic parts of the handpiece
- ⚠ Ensure the collection chamber cover is fitted at all times.
- ⚠ Do not use near flammable items
- ⚠ Do not use unit for any function other than described in this manual
- ⚠ Use only genuine MFR replacement parts
- ⚠ Use in a well ventilated area
- ⚠ Do not use the equipment with wet hands
- ⚠ Connect only to properly grounded outlets to prevent risk of electric shock.
- ⚠ Always place hand-piece back into the workstand to prevent accidental burning of oneself or surrounding objects.

Although the systems offer superior EOS (Electrical Overstress) protection, periodic checks of the instrument cord should be incorporated into standard operator maintenance procedures.

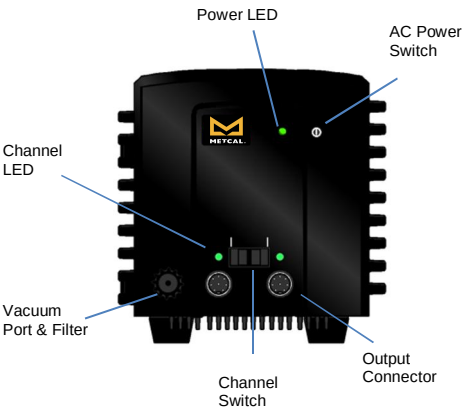
Waste Electrical and Electronic Equipment Directive - WEEE (2002/96/EC).

When this product is no longer required, if it cannot be re-used, we ask our customers not to dispose of it as unsorted municipal waste but to appropriately recycle the product. In Europe, please contact your OK International distributor who can advise the recycling options available (www.metcalf.com).

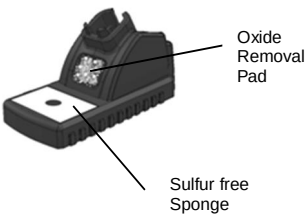


Contents and Identification of Features

MFR-PS1300



MFR-WSDSU



MFR-H5-DS (MFR-1350 & MFR-1351)



MFR-H1-SC2 (MFR-1351 only)



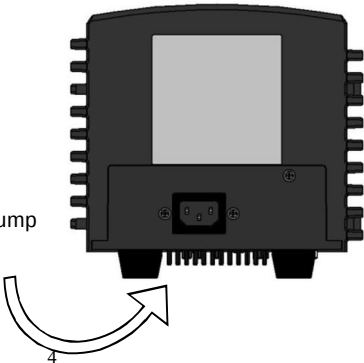
See Fig. 1 for operating instructions

See hand-piece insert for operating instructions

Preparing to use the unit & Operation



MFR-PS1300 i Remove pump transportation screw



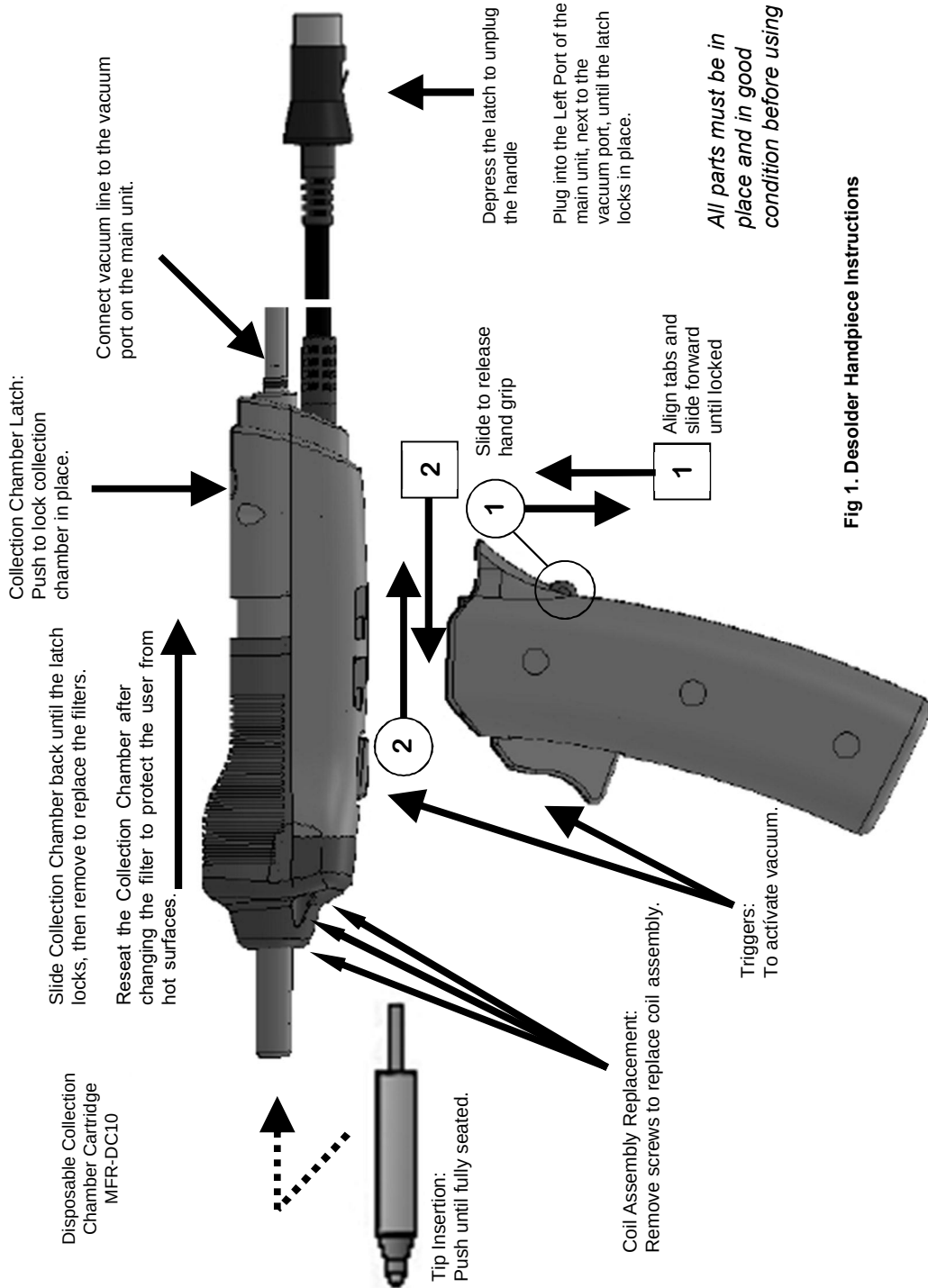


Fig 1. Desolder Handpiece Instructions

Initial Setup & Operation

See Fig. 1 Illustration of desolder tool.

1. Connect hand-piece to power unit output connector(s).
2. Connect hand-piece vacuum line to the port on the main unit.
3. Insert your selected tip (cartridge) into the hand-piece. Push the tip (cartridge) all the way until it seats (See instructions supplied with each hand-piece).
4. Place hand-piece(s) into associated workstand(s)
5. Add **deionized water** to the workstand sponge (sulfur free).
6. Select the desired channel using the selector switch.
7. Plug the power cord into a grounded wall socket of the rated input line voltage.
8. To turn the unit on, push the AC power switch. The AC power LED should light up green.

NOTE: Ensure the collection chamber cover is fitted at all times.

Tip Selection

Part Number	Dimension A	Dimension B
Regular		
DFP-CN2	0.64 mm	1.8 mm
DFP-CN3	0.76 mm	2.0 mm
DFP-CN4	1.02 mm	2.3 mm
DFP-CN5	1.27 mm	2.6 mm
DFP-CN6	1.52 mm	2.8 mm
DFP-CN7	2.41 mm	3.6 mm
Long Reach		
DFP-CNL3	0.76 mm	2.0 mm
DFP-CNL4	1.02 mm	2.3 mm
DFP-CNL5	1.27 mm	2.6 mm



Always use tip removal pad for changing tips.

Maintenance of Desolder Tool

To change coil assembly remove screws (Fig. 1), replace with part number MFR-HDCA. Replace front seal part number AC-SK1 if worn.

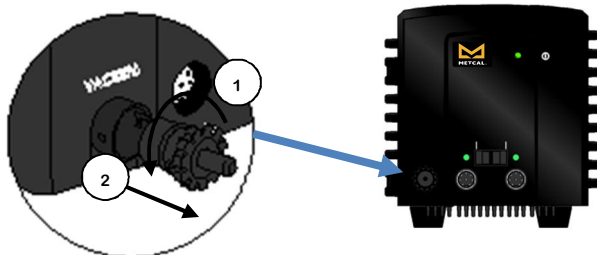
Disposable Collection Chamber Cartridge

MFR-DC10 (package of 10)
MFR-DC100 (package of 100)

Replacing the Vacuum Port Filter on the MFR-PS1300

- a. Turn the filter cover anti-clockwise until it stops then pull to remove.
- b. Remove old filter (use tweezers). Insert new filter, (AC-VPF.)
- c. Reinstall filter cover, push and then turn clockwise to lock.

Vacuum
Port & Filter



Use part number MFR-DC10 for replacement chamber cartridges, flux filters, and in-line fume filters.

To ensure good vacuum, check all filters, hoses, coil assembly seal and the desolder cartridge for blockages.

LED Indications and Meaning



A/C Power LED

- Green----Power On
- Red----- A/C Input Ground Fault
- Off----- Power Off

Channel LED

- Green----- On / Ready
- Red----- Ground continuity fault,
No tip cartridge,
No power
- Off----- Channel not
selected or auto off

Auto-Sleep and Auto Off Functions

To prolong tip life, MFR systems with a soldering hand-piece (MFR-H1-SC2, MFR-H2-ST2) include an Auto-Sleep Workstand (WS1). When the hand-piece is placed into the workstand, the Auto-Sleep Workstand immediately reduces power to the hand-piece.

All MFR systems have an Auto Off Function. The Auto Off Function will be engaged when the hand-piece has been idle in the sleep stand for a period of two hours. The channel LED indicator light will go from green to Off. The Auto Off Function can be reset by cycling the power switch.

SmartHeat® & Calibration

SmartHeat® technology establishes and retains heater idle temperature by virtue of Curie effect inside the heater core. This phenomenon occurs at the atomic level and consequently idle temperature cannot shift over time nor can it be altered by the operator. Accordingly the system requires absolutely no calibration. Contact us at support@okininternational.com

Specifications

Ambient Operating Temperature	10 - 40°C (50 - 104°F)
Maximum Enclosure Temperature	55°C (131°F)
Input Line Voltage	100- 240 VAC, grounded circuit
Input Line Frequency	50/60 Hz
Power Consumption	110 Watts max. (MFR-PS1300)
Output Power	60 Watts max. at 22°C (71°F) ambient temperature
Output Frequency	450 kHz
Power Cord 3-Wire	183cm (72") (18/3) SJT
Dimensions w x d x h	170mm (7") x 200mm (8") x 152.5mm (6")
Certification / Marking	cTUVus, CE
Tip-to-Ground Potential	<2mV
Tip-to-Ground Resistance	<2 ohms
Idle Temperature Stability	± 1.1°C (34°F) in still air
Desolder Hand-piece Cable Length	L=152cm (60"), burn proof, ESD safe
Other Hand-piece Cable Length	L=122cm (48"), burn proof, ESD safe
Hand-piece Connector	8-pin circular DIN
Workstand Dimensions w x d x h	100 mm (4") x 200 mm (8") x 100 mm (4")

Warranty

Please visit Metcal's web page (www.metcal.com) where you will find available information on systems, accessories, technical notes, and more.

OK International warrants the MFR-PS1300 against any defects in materials or workmanship for one (1) year from the date of purchase by the original owner. This Warranty excludes normal maintenance and shall not apply to any opened, misused, abused, altered or damaged items. If the product should become defective within the warranty period, OK International will repair or replace it free of charge at its sole option. The repaired or replacement item will be shipped, freight prepaid, to the original purchaser. The warranty period will start from the date of purchase. If the date of purchase cannot be substantiated the date of manufacture will be used as the start of the warranty period.

The MFR-H5-DS hand-piece uses a coil assembly which is a consumable item. OK International warrants the coil assembly against material and workmanship defects for a period of 30 days. For contact details for Warranty and Support look for your local office details at: www.metcal.com

SPARE PARTS:

AC-PM1	Pump with Motor Replacement Kit
AC-PR1	Pump Rebuild Kit



Sous tension, la température de la panne peut dépasser 300°C. Le non-respect des précautions suivantes peut entraîner des blessures ou endommager l'équipement :

- ⚠ Ne touchez à aucune partie métallique du pistolet à dessouder.
- ⚠ Assurez-vous que le couvercle de la chambre de collecte est en place à tout moment.
- ⚠ N'utilisez pas l'appareil à proximité d'objets inflammables.
- ⚠ N'utilisez l'appareil pour aucune fonction autre que celles qui sont décrites dans ce manuel.
- ⚠ Utilisez uniquement les pièces de rechange authentiques MFR.
- ⚠ Utilisez l'appareil dans une zone bien aérée.
- ⚠ N'utilisez pas l'appareil avec les mains mouillées.
- ⚠ Raccordez uniquement à des prises de courant correctement reliées à la masse afin d'éviter tout choc électrique.
- ⚠ Remplacez toujours le pistolet sur le support pour éviter tout risque de brûlure personnelle ou des objets environnants.

Bien que les systèmes offrent une protection supérieure contre les surcharges électriques, l'opérateur doit inclure des vérifications périodiques du cordon d'alimentation dans ses procédures de maintenance standard.

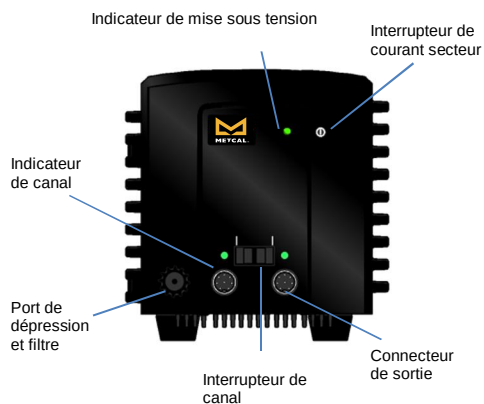
Directive sur la mise au rebut d'équipement électrique et électronique - WEEE (2002/96/CE).

Lorsque ce produit n'est plus utile et s'il ne peut pas être réutilisé, nous demandons à notre clientèle de ne pas le jeter en déchèterie municipale non triée mais de recycler le produit correctement. En Europe, veuillez prendre contact avec votre distributeur OK International, qui pourra vous aviser des options de recyclage disponibles (www.metcal.com).

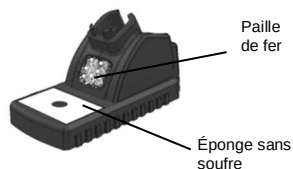


Contenu et identification des fonctions

MFR-PS1300



MFR-WSDSU



MFR-H5-DS (MFR-1350 et MFR-1351)



Voir Fig. 1 pour les instructions d'utilisation

MFR-H1-SC2 (MFR-1351 uniquement)

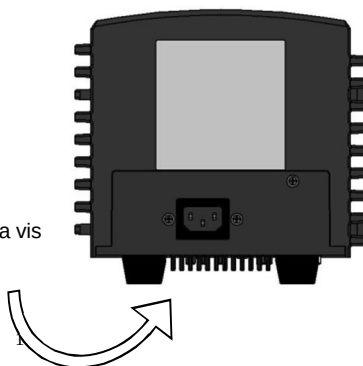


Voir l'encart correspondant à l'outil pour les instructions d'utilisation

Préparation à l'utilisation de l'appareil et fonctionnement



MFR-PS1300K : Enlever la vis de transport de la pompe



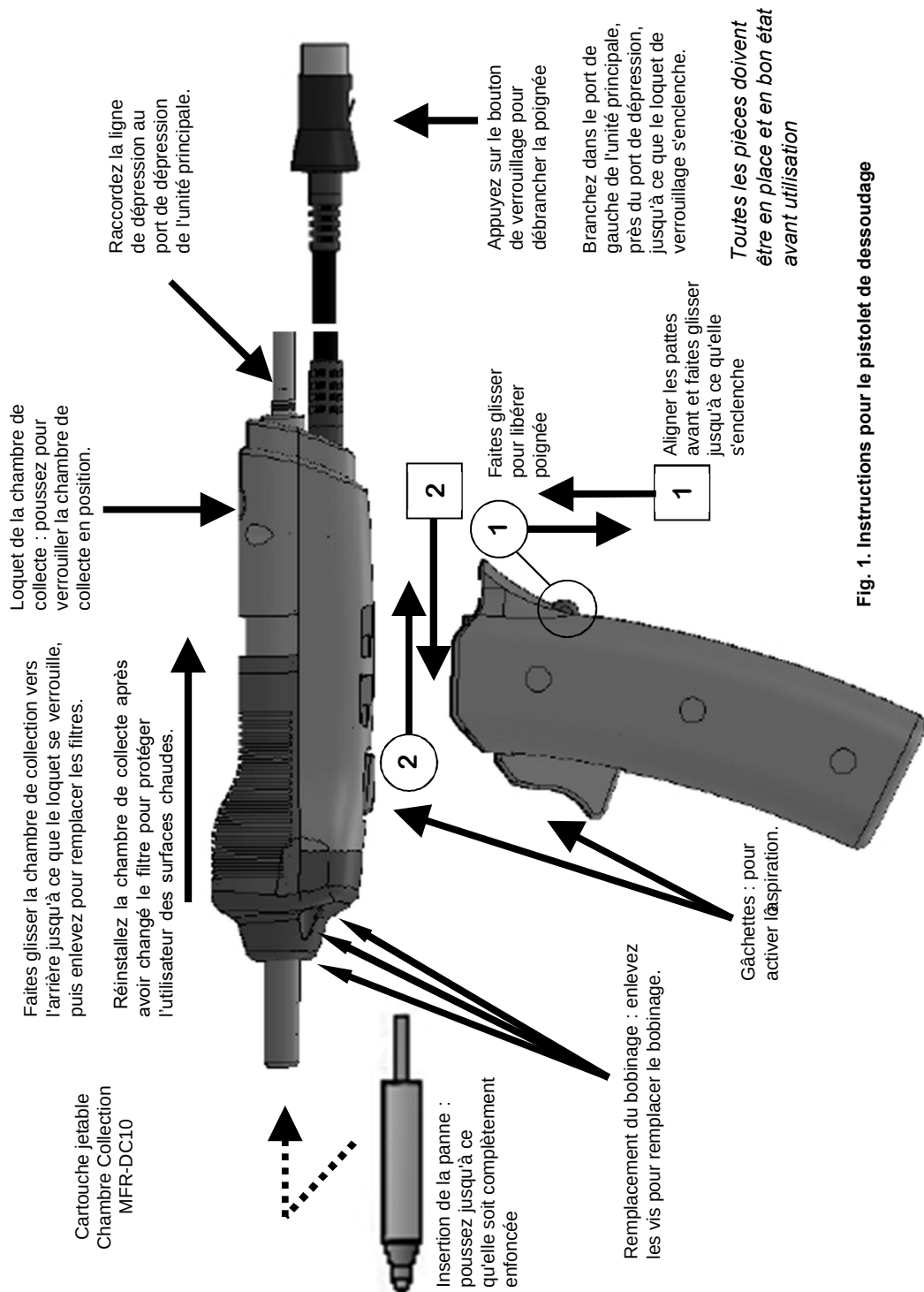


Fig. 1. Instructions pour le pistolet de dessoudage

Montage initial et fonctionnement.

Voir l'illustration de la figure 1 pour l'outil de dessoudage.

1. Raccordez le pistolet au(x) connecteur(s) de sortie du bloc d'alimentation.
2. Raccordez le port de la ligne de dépression du pistolet à l'unité principale.
3. Insérez la panne sélectionnée dans le pistolet. Enfoncez la panne complètement jusqu'à ce qu'elle s'enclenche (voir les instructions fournies avec chaque pistolet).
4. Placez le(s) pistolet(s) dans le(s) support(s) correspondant.
5. Ajoutez de **désionisée** à l'éponge du support (sans soufre).
6. Sélectionnez le canal souhaité à l'aide de l'interrupteur de sélection.
7. Branchez le cordon d'alimentation à une prise murale reliée à la terre et à la tension nominale.
8. Pour mettre l'appareil sous tension, appuyez sur le bouton de mise sous tension secteur. L'indicateur lumineux de mise sous tension doit s'allumer en vert.

REMARQUE : Assurez-vous que le couvercle de la chambre de collecte est installé à tout moment.

Sélection de panne.

Référence Standard	Dimension A	Dimension B
DFP-CN2	0,64 mm	1,8 mm
DFP-CN3	0,76 mm	2,0 mm
DFP-CN4	1,02 mm	2,3 mm
DFP-CN5	1,27 mm	2,6 mm
DFP-CN6	1,52 mm	2,8 mm
DFP-CN7	2,41 mm	3,6 mm
Grande portée		
DFP-CNL3	0,76 mm	2,0 mm
DFP-CNL4	1,02 mm	2,3 mm
DFP-CNL5	1,27 mm	2,6 mm



Utilisez toujours les extracteurs de pannes pour changer les pannes.

Maintenance de l'outil de dessoudage

Pour changer la bobine, enlevez les vis (Fig. 1) et remplacez par la référence MFR-HDCA. Remplacez le joint avant de référence AC-SK1 s'il est usé.

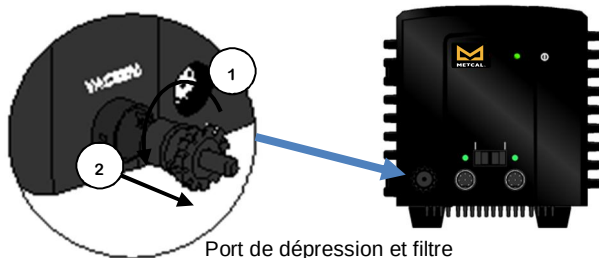
Cartouche jetable Chambre Collection

MFR-DC10 (Quantité: 10)

MFR-DC100 (Quantité: 100)

Remplacement du filtre du conduit de dépression sur le MFR-PS1300

- a. Tournez la face du filtre à l'envers des aiguilles d'une montre et tirez pour l'enlever.
- b. Enlevez le filtre (utiliser une pince). Insérez un nouveau filtre, (AC-VPF.)
- c. Veuillez remettre la face du filtre, enfoncer et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au stop



Port de dépression et filtre

Utilisez la référence MFR-DC10 pour remplacer tous les filtres. Pour être sûr que le vide appliqué est correct, vérifiez l'absence de blocages dans tous les filtres, les flexibles, le joint du bobinage et la cartouche de dessoudage.

Indicateurs lumineux et signification



Indicateur de mise sous tension

- Vert-----Sous tension
- Rouge----Défaut de la masse d'entrée du secteur
- Eteint-----Hors tension

Indicateur de canal

- Vert-----Sous tension/Prêt
- Rouge-----Défaut de continuité à la masse, absence de cartouche et absence de tension.
- Eteint-----Canal pas sélectionné ou arrêt auto

Fonctions de mise en veille et d'arrêt automatiques

Pour prolonger la durée de vie des pannes, les manches du fer à souder MFR (MFR-H1-SC2, MFR-H2-ST2) sont dotés d'un support à mise en veille automatique (WS1). Lorsque le manche est placé dans le support à mise en veille automatique, celui-ci réduit immédiatement l'alimentation du fer. Tous les systèmes MFR ont une fonction d'arrêt automatique. La fonction d'arrêt automatique se déclenche lorsque le manche est resté dans le support pendant deux heures. Le voyant des canaux passe du vert à éteint. La fonction d'arrêt automatique peut être réinitialisée au moyen de l'interrupteur.

SmartHeat® et étalonnage

La technologie SmartHeat® permet d'établir et de préserver la température de l'élément chauffant au repos en vertu de l'effet Curie se produisant à l'intérieur de l'élément. Ce phénomène se produit au niveau atomique et la température au repos ne peut donc pas varier avec le temps ni être modifiée par l'opérateur. Ainsi, le système ne nécessite aucun étalonnage. Vous pouvez nous contacter à l'adresse suivante : support@okinternational.com

Caractéristiques techniques

Température de fonctionnement	de 10 à 40°C (50 - 104°F)
Température maximum du boîtier	55 °C (131°F)
Tension d'alimentation	100 à 240 V CC, circuit relié à la terre
Fréquence d'alimentation	50/60 Hz
Consommation	110 watts max. (MFR-PS1300)
Puissance de sortie	60 Watts max. à température ambiante de 22 °C
Fréquence de sortie	450 kHz
Cordon d'alimentation 3 fils	183 cm (18/3) SJT
Dimensions l x p x h	170mm (70), 200mm (80), 152,5mm (60)
Certification / Marquage	cTUVus, CE
Tension de fuite à la panne	< 2 mV
Résistance de fuite à la panne	< 2 ohms
Stabilité de la température	± 1,1 °C dans l'air immobile
Longueur de câble du manche pistolet	L=152 cm, ininflammable, antistatique
Longueur de câble du manche soudage	L=122 cm (480), ininflammable, antistatique
Connecteur du manche	DIN circulaire à 8 broches
Dimensions du support l x p x h	100 mm (40), 200 mm (80), 100 mm (40)

Garantie

Visitez la page Web de OK International (www.metcal.com) sur laquelle vous trouverez, entre autres, les informations disponibles sur les systèmes, les accessoires et les notes techniques.

OK International garantit le MFR-PS1300 contre tout défaut de matière ou de fabrication pendant un (1) an à partir de la date d'acquisition par le premier propriétaire. Cette garantie exclut l'entretien normal et ne s'applique pas dans les cas d'utilisation anormale ou abusive, de détérioration, de modification et d'ouverture préalable des produits. En cas de défectuosité du produit au cours de la période de garantie, OK International s'engage à le réparer ou à le remplacer gratuitement, à sa discrétion. Le produit réparé ou de remplacement sera expédié, port payé, au premier acquéreur. La période de garantie commence à la date d'acquisition. Si la date d'acquisition ne peut être justifiée, la période de garantie commence à la date de fabrication.

L'outil MFR-H5-DS utilise un bobinage qui est un consommable. OK International garantit le bobinage contre les défauts de matière ou de fabrication pendant une période de 30 jours. Pour le détail des services à contacter pour la garantie et l'assistance, veuillez rechercher l'information de contact de votre service local sur: www.metcal.com

DES PIÈCES DE RECHANGE:

AC-PM1 : Pompe avec kit de remplacement du moteur
AC-PR1 : Kit de reconstruction de pompe



WARNUNG

Bei eingeschaltetem Strom kann die Temperatur der Lötpatrone 300°C oder mehr betragen. Werden die folgenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet, kann dies zu Verletzungen des Bedieners oder Beschädigungen am Gerät führen:

- ⚠ Berühren Sie keine Metallteile des Handstücks.
- ⚠ Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung der Auffangkammer immer angebracht ist.
- ⚠ Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Gegenständen.
- ⚠ Verwenden Sie das Gerät nur für die in diesem Handbuch beschriebenen Zwecke.
- ⚠ Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile für das MFR System
- ⚠ Verwenden Sie das Gerät in einem gut belüfteten Bereich.
- ⚠ Fassen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen an.
- ⚠ Schließen Sie das Gerät nur an ordnungsgemäß geerdete Steckdosen an, um Stromschläge zu vermeiden.
- ⚠ Stellen Sie das Handstück immer in den Ablageständer zurück, damit Sie sich nicht aus Versehen verbrennen oder sich in der Nähe befindliche Gegenstände entzünden.

Auch wenn das System mit einem hochwertigen elektrischen Überlastschutz (EOS-Schutz: Electrical Overstress Protection) ausgestattet ist, muss bei den standardmäßigen Bediener-Überprüfungsmaßnahmen auch die Netzleitung in regelmäßigen Abständen geprüft werden.

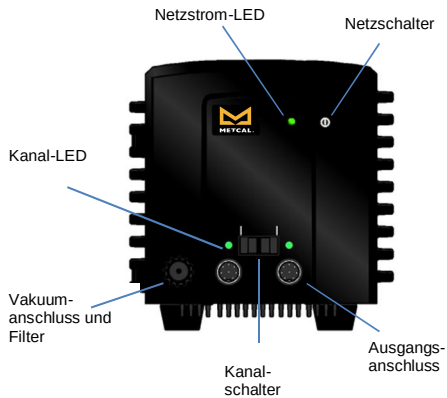
Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – WEEE (2002/96/EC).

Wenn das Produkt nicht mehr benötigt wird und auch nicht wieder verwendet werden kann, bitten wir Sie, es nicht als unsortierten Hausmüll zu entsorgen, sondern ordnungsgemäß dem Recycling zuzuführen. In Europa wenden Sie sich bitte an Ihren OK International-Händler, der Sie gerne über die zur Verfügung stehenden Recycling-Möglichkeiten informiert. (www.metcal.com).

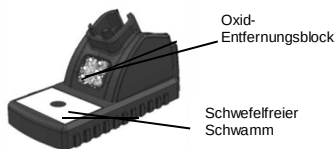


Übersicht und Kennzeichnung der Funktionen

MFR-PS1300



MFR-WSDSU



MFR-H5-DS (MFR-1350 & MFR-1351)



Bedienungsanleitungen finden Sie in Abb. 1.

MFR-H1-SC2 (nur MFR-1351)

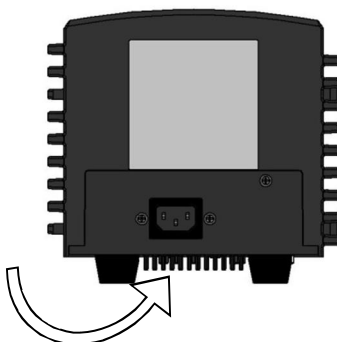


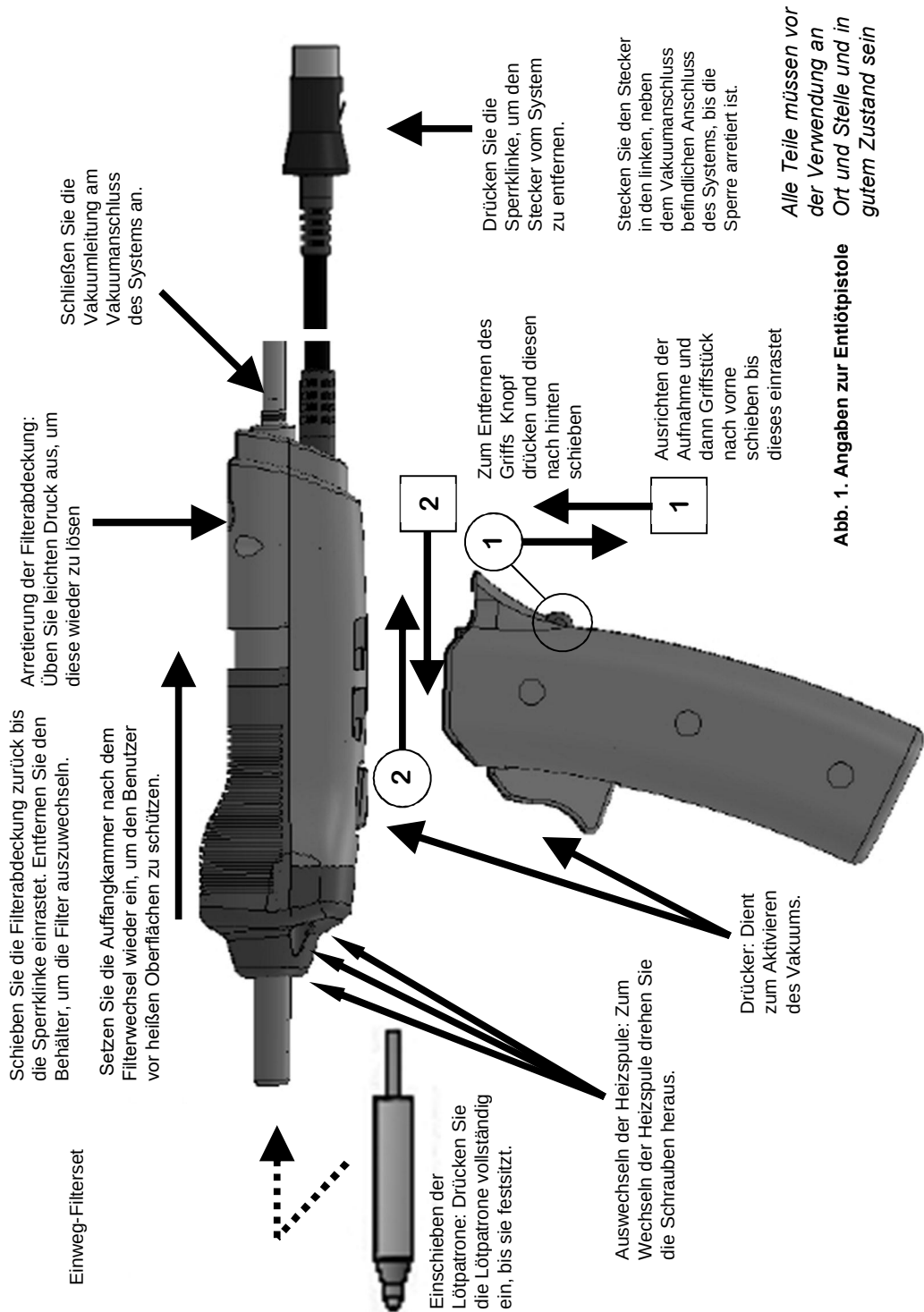
Bedienungsanleitungen finden Sie in der Beilage des Handstücks.

Vorbereitungen für den Einsatz des Geräts



MFR-PS1300 – Transportschraube der Pumpe entfernen





Ersteinrichtung und Handhabung

Anleitungen zur Entlötpistole finden Sie in Abb. 1.

1. Schließen Sie den Stecker des Handstücks an den Ausgangsanschluss bzw. die Ausgangsanschlüsse des Basissystems an.
2. Schließen Sie die Vakuumleitung des Handstücks am Basissystem an.
3. Stecken Sie die gewählte Entlötpatrone in das Handstück. Drücken Sie die Entlötpatrone vollständig ein, bis sie festsitzt. (Anweisungen liegen den einzelnen Handstücken bei).
4. Stellen Sie das Handstück immer in den zugehörigen Ablageständer.
5. Gießen Sie **deionisiertes Wasser** in den Schwamm des Ablageständers (schwefelfrei).
6. Stellen Sie mit Hilfe des Wahlschalters den gewünschten Kanal ein.
7. Stecken Sie das Netzkabel in eine geerdete Netzsteckdose. Achten Sie auf die passende Eingangsspannung.
8. Um das Gerät einzuschalten, drücken Sie den Netzschalter. Die Netzstrom-LED leuchtet grün.

Anmerkungen: Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung der Auffangkammer immer angebracht ist

Auswahl der Entlötspitzen

Bestellnummer Standard	Abmessung A	Abmessung B
		
DFP-CN2	0,64 mm	1,8 mm
DFP-CN3	0,76 mm	2,0 mm
DFP-CN4	1,02 mm	2,3 mm
DFP-CN5	1,27 mm	2,6 mm
DFP-CN6	1,52 mm	2,8 mm
DFP-CN7	2,41 mm	3,6 mm
		
Verlängerte Spitze		
DFP-CNL3	0,76 mm	2,0 mm
DFP-CNL4	1,02 mm	2,3 mm
DFP-CNL5	1,27 mm	2,6 mm



Verwenden Sie zum Wechseln der Lötpatronen immer das hitzebeständige Pad

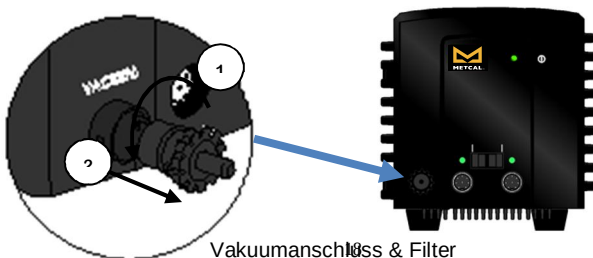
Wartung des Entlötwerkzeugs

Zum Wechseln der Heizspule drehen Sie die Schrauben heraus (Abb. 1). Ersetzen Sie die Spule durch eine neue (Bestellnummer MFR-HDCA). Tauschen Sie die vordere Dichtung (Bestellnummer AC-SK1) aus, wenn sie abgenutzt ist.

Einweg-Sammelkammerpatrone MFR-DC10 (VPE 10)
MFR-DC100 (VPE 100)

Ersetzen des Filzfilters am Basissystem der Entlötgeräte MFR-PS1300

- a. Drehen Sie das Filtergehäuse bis zum Anschlag nach links und ziehen Sie es ab.
- b. Entfernen Sie den alten Filter (verwenden Sie eine Pinzette) und setzen Sie den neuen ein, (AC-VPF).
- c. Setzen Sie das Filtergehäuse wieder auf, drücken Sie es in die Aufnahme und drehen Sie es nach rechts, bis es einrastet.



Unter der Bestellnummer MFR-DC10 erhalten Sie einen Einweg-Filterset. Ist dieser voll muss er gewechselt werden. Um ein optimales Vakuum sicherzustellen, prüfen Sie alle Filter und Schläuche sowie die Heizelementdichtung und die Entlötpitze auf mögliche Verstopfungen.

LED-Anzeigen und ihre Bedeutung



Netzstrom-LED

- Grün ĩ System eingeschaltet
- Rot ĩ Erdungsfehler
- Aus ĩ System ausgeschaltet

Kanal-LED

- Grün ĩ eingeschaltet/bereit
- Rot ĩ Erdungsfehler, keine Entlötpitze, kein Strom
- Aus ĩ Kanal nicht gewählt oder ĀAuto-OffĀModus

Funktionen „Auto-Sleep“ (Temperaturabsenkung) und „Auto-Aus“

MFR-Systeme mit Lötgriffel (MFR-H1-SC2, MFR-H2-ST2) enthalten im Lieferumfang einen ĀAuto-Sleep-AblageständerĀ (WS1), um die Lebensdauer der Lötpatronen/-Spitzen zu verlängern. Wenn das Handstück in den Ständer gestellt wird, reduziert der ĀAuto-Sleep-AblageständerĀ sofort die Leistungsaufnahme der im Handstück befindlichen Lötpatrone/-Spitze.

Alle MFR-Systeme verfügen über die Funktion ĀAuto-OffĀ. Diese Funktion wird aktiviert, wenn ein Lötwerkzeug 2 Stunden lang unbenutzt im Ablageständer abgelegt ist. Die grüne Kanal-LED erlischt dann. Hat sich die Funktion ĀAuto-OffĀ aktiviert, kann diese durch Aus- und Einschalten des Netzschalters zurückgesetzt werden.

„Smart-Heat“-Technologie und Kalibrierung

Mit Hilfe der ĀSmartHeatĀ-Technologie wird unter Ausnutzung des Curie-Effekts im Inneren des Heizelementes je nach Zusammensetzung der Heizelementlegierung eine definierte Leerlauftemperatur erreicht und aufrechterhalten. Da dies ein physikalisches Phänomen ist, kann sich die Leerlauftemperatur während der Lebensdauer der Lötpatrone weder ändern, noch kann sie vom Bediener geändert werden. Deswegen benötigt das System keinerlei Kalibrierung. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an: support@okininternational.com

Technische Daten

Umgebungsbetriebstemperatur	10 ÷ 40°C (50 - 104°F)
Max. Gehäusetemperatur	55 °C (131°F)
Eingangsspannung	100 ÷ 240 V Wechselstrom, geerdete Schaltung
Frequenz	50/60 Hz
Stromverbrauch	110 Watt max. (MFR-PS1300)
Ausgangsleistung	60 Watt max. bei 22 °C Umgebungstemperatur
Ausgangsfrequenz	450 kHz
dreiadriges Netzkabel	183 cm SJT
Abmessungen (B × T × H)	170 mm x 200 mm x 152,5 mm
Zertifizierung/Kennzeichnung	cTUVus, CE
Spannungspotenzial Spitze zur Erde	< 2 mV
Widerstand Spitze zur Erde	< 2 Ohm
Leerlauftemperaturstabilität	± 1,1 °C bei Windstille
Kabellänge der Entlötpistole	L = 152 cm brandgeschützt, ESD-sicher
Kabellänge des Handstücks	L = 122 cm brandgeschützt, ESD-sicher
Anschluss des Handstücks	8-poliger runder DIN-Anschluss
Abmessungen des Ständers (B×T×H)	100 mm x 200 mm x 100 mm

Garantieerklärung

Besuchen Sie die Website von OK International (www.metcal.com). Dort finden Sie Informationen über Systeme und Zubehör sowie technische Hinweise und vieles mehr.

OK International gewährt für das Entlötsystem MFR-PS1300 hinsichtlich Material- und Verarbeitungsmängel eine Garantie von einem (1) Jahr, gerechnet ab Datum des Kaufs durch den ursprünglichen Eigentümer. Diese Garantie schließt die normale Wartung aus und gilt nicht für geöffnete, zweckentfremdet verwendete, falsch gebrauchte, modifizierte oder beschädigte Geräte. Wenn innerhalb des Garantiezeitraums Mängel am Produkt auftreten, repariert oder ersetzt OK International es kostenlos nach eigener Wahl. Das reparierte oder ersetzte Gerät wird frachtfrei an den ursprünglichen Käufer geschickt. Der Garantiezeitraum beginnt ab Zeitpunkt des Kaufs. Wenn das Kaufdatum nicht nachgewiesen werden kann, gilt das Herstellungsdatum als Beginn des Garantiezeitraums.

Das MFR-H5-DS Handstück verwendet eine Heizspule, bei der es sich um ein Verschleißteil handelt. OK International gewährt auf die Heizspule in Bezug auf Material- und Verarbeitungsmängel eine Garantie von 30 Tagen. Kontaktdaten bezüglich Garantie und technischer Unterstützung sowie zu Ihrem Regionalbüro finden Sie unter: www.metcal.com

ERSATZTEILE:

AC-PM1: Pumpe mit Motorersatzsatz

AC-PR1: Pumpenumbausatz



AVVERTENZA

Con la tensione inserita, la temperatura della punta può essere $> 300\text{ }^{\circ}\text{C}$. Il mancato rispetto delle seguenti precauzioni può provocare infortuni alle persone o danni all'apparecchiatura.

- ⚠ Non toccare le parti metalliche dell'impugnatura
- ⚠ Assicurarsi che il coperchio della camera di raccolta sia sempre montato.
- ⚠ Non usare in prossimità di oggetti infiammabili
- ⚠ Non usare l'apparecchiatura per funzioni diverse da quelle descritte in questo manuale
- ⚠ Usare soltanto ricambi originali MFR
- ⚠ Usare in ambienti ben ventilati
- ⚠ Non usare l'apparecchiatura con le mani bagnate
- ⚠ Per evitare il rischio di folgorazione, collegare esclusivamente a prese con adeguata messa a terra.
- ⚠ Reinserire sempre l'impugnatura nel supporto di lavoro per evitare di ustionarsi accidentalmente o di bruciare gli oggetti circostanti

Sebbene i sistemi offrano un'eccellente protezione contro gli stress elettrici, controlli periodici del cavo devono far parte delle normali operazioni di manutenzione.

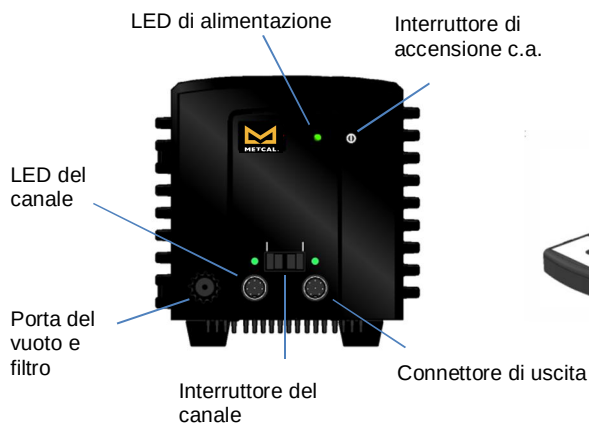
Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche – RAEE (2002/96/CE).

Non smaltire questo prodotto come rifiuto municipale indifferenziato ma riciclarlo in modo adeguato se non serve più e non può essere riutilizzato. In Europa, contattare il distributore OK International di zona per informazioni sulle opzioni di riciclaggio disponibili (www.metcal.com).



Contenuto e identificazione delle caratteristiche

MFR-PS1300



MFR-WSDU



MFR-H5-DS (MFR-1350 & MFR-1351)



Per le istruzioni sul funzionamento, vedere la Fig. 1

MFR-H1-SC2 (solo MFR-1351)

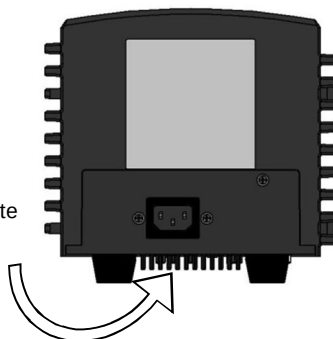


Per le istruzioni sul funzionamento, vedere l'insero dell'impugnatura

Preparazione all'uso dell'unità e funzionamento



MFR-PS2K i Rimuovere la vite di sicurezza della pompa



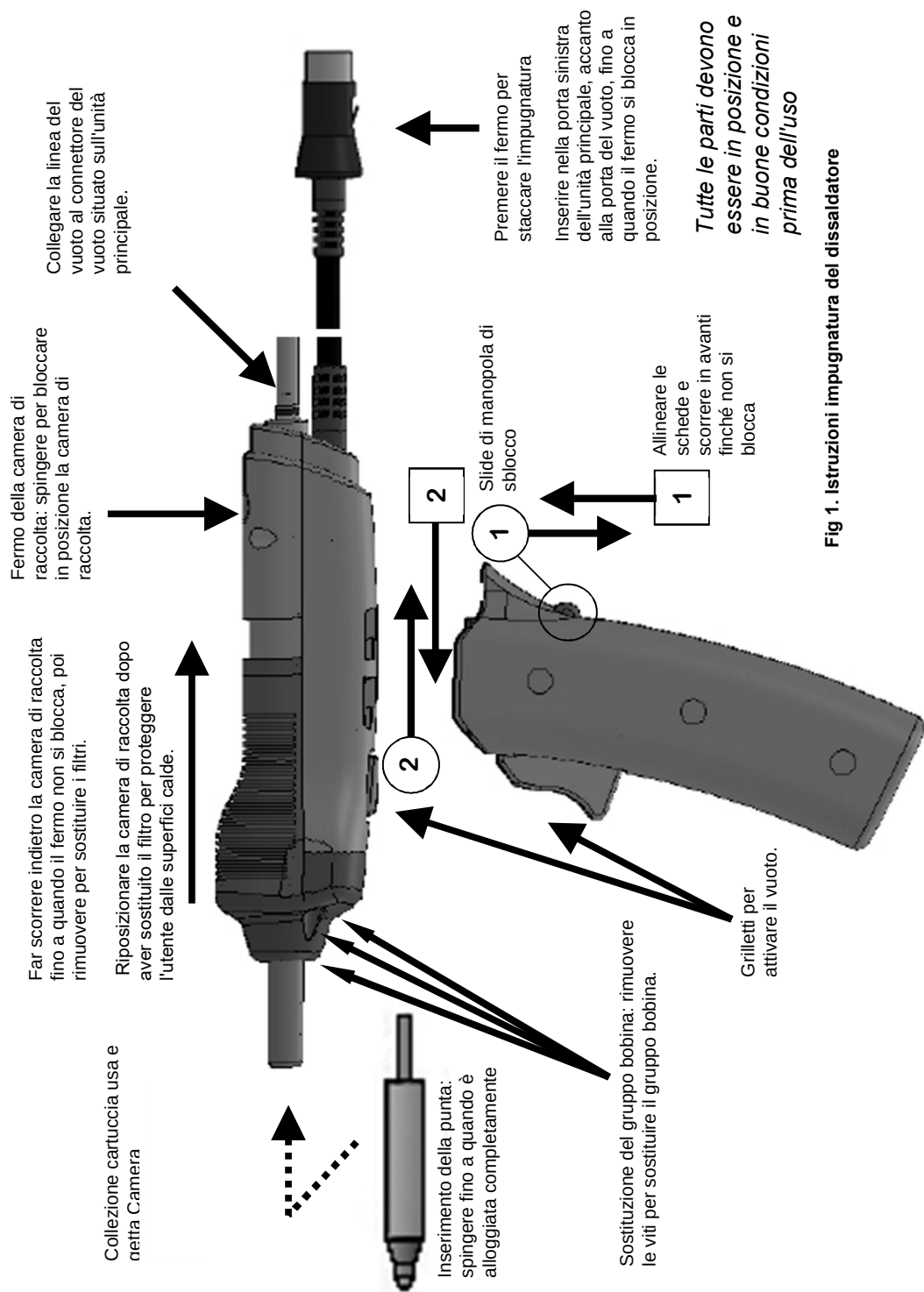


Fig 1. Istruzioni impugnatura del dissaldatore

Installazione e funzionamento

Il dissaldatore è mostrato nella Fig. 1.

1. Collegare l'impugnatura al connettore di uscita dell'alimentatore.
2. Collegare la porta della linea del vuoto dell'impugnatura all'unità principale.
3. Inserire la punta selezionata (cartuccia) nell'impugnatura. Spingere la punta (cartuccia) fino in fondo (vedere le istruzioni fornite insieme a ciascuna impugnatura).
4. Collocare le impugnature nell'apposito supporto di lavoro.
5. Aggiungere **acqua deionizzata** alla spugna del supporto di lavoro (senza zolfo).
6. Selezionare il canale desiderato usando il commutatore.
7. Inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa a parete dotata di messa a terra con tensione adatta.
8. Per accendere l'unità premere l'interruttore di alimentazione c.a. Il LED di alimentazione c.a. verde si illuminerà.

NOTA: Assicurarsi che il coperchio della camera di raccolta sia sempre montato.

Selezione della punta

Codice Regolare	Dimensione A	Dimensione B
DFP-CN2	0,64 mm	1,8 mm
DFP-CN3	0,76 mm	2,0 mm
DFP-CN4	1,02 mm	2,3 mm
DFP-CN5	1,27 mm	2,6 mm
DFP-CN6	1,52 mm	2,8 mm
DFP-CN7	2,41 mm	3,6 mm
Allungata		
DFP-CNL3	0,76 mm	2,0 mm
DFP-CNL4	1,02 mm	2,3 mm
DFP-CNL5	1,27 mm	2,6 mm



Per sostituire le punte, usare sempre la pad per la rimozione delle punte.

Manutenzione del dissaldatore

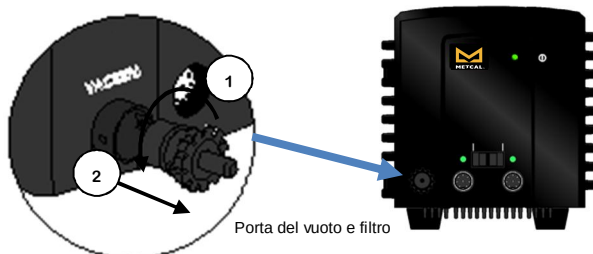
Per cambiare la bobina, rimuovere le viti (Fig. 1) e sostituirla con il pezzo MFR-HDCA. Se la guarnizione anteriore è usurata, sostituirla con il pezzo AC-SK1.

Collezione cartuccia usa e getta Camera

MFR-DC10 (Quantità10)
MFR-DC100 (Quantità 100)

Sostituzione del filtro della porta aspirante sui sistemi MFR-PS1300

- a. Girare il portafiltro in senso antiorario sino a fine corsa e poi tirare per rimuoverlo
- b. Rimuovere il vecchio filtro (usando delle pinzette) e inserirne uno nuovo, (AC-VPF)
- c. Re-installare il portafiltro premendo e girando in senso orario sino a fine corsa



Per la sostituzione del rivestimento della camera, del filtro del flusso e del filtro in linea dei fumi, usare il pezzo MFR-DC10 . Per garantire un vuoto adeguato, controllare che non vi siano ostruzioni in tutti i filtri, nei tubi flessibili, nel gruppo bobina e nella cartuccia del dissaldatore.

Indicazioni LED e significato



LED di alimentazione c.a.

- Verde---Acceso
- Rosso--Guasto di terra in ingresso
- Off-----Spento

LED del canale

- Verde----Acceso / Pronto
- Rosso----Guasto continuità terra e nessuna potenza
- Off-----Canale non selezionato / spegnimento automatico

Funzioni Auto-Sleep e di spegnimento automatico

Per prolungare la durata delle punte, i sistemi MFR con impugnatura di saldatura (MFR-H1-SC2, MFR-H2-ST2) comprendono un "supporto di lavoro con funzione Auto-Sleep" (WS1). Quando l'impugnatura viene sistemata nel supporto di lavoro, il "supporto con funzione Auto-Sleep" riduce subito la potenza erogata nell'impugnatura. Tutti i sistemi MFR hanno una funzione di spegnimento automatico. La funzione di "spegnimento automatico" viene attivata quando l'impugnatura resta inattiva nel supporto per due ore. L'indicatore di canale passerà da verde a spento. La funzione di spegnimento automatico viene resettata spegnendo e riaccendendo il sistema.

SmartHeat® e calibrazione

La tecnologia SmartHeat® stabilisce e mantiene la temperatura di inattività del riscaldatore mediante l'effetto Curie all'interno della parte centrale del riscaldatore. Questo fenomeno si verifica a livello atomico e di conseguenza la temperatura di inattività non può variare nel tempo né essere modificata dall'operatore. Per tale motivo non è necessaria alcuna calibrazione del sistema. Per informazioni inviare un'email a support@okinternational.com

Specifiche tecniche

Temperatura ambiente di esercizio	10 ÷ 40 °C
Massima temperatura ambiente	55 °C
Tensione d'ingresso	100- 240 V c.a., circuito dotato di messa a terra
Frequenza d'ingresso	50/60 Hz
Consumo di energia	110 W massimo (MFR-PS1300)
Potenza in uscita	60 W massimo con temperatura ambiente di 22 °C
Frequenza in uscita	450 kHz
Cavo di alimentazione tripolare	183 cm, 18/3 SJT
Dimensioni l x p x h	170 mm (7 poll.), 200 mm (8 poll.), 152,5 mm (6 poll.)
Certificazione / Marchi	cTUVus, CE
Potenziale verso terra della punta	< 2 mV
Resistenza verso terra della punta	< 2 ohm
Stabilità della temperatura di inattività	± 1,1 °C in aria ferma
Lunghezza del cavo dell'impugnatura del dissaldatore	L=152 cm (60 poll.), antibruciatura, anti-ESD
Altre lunghezze del cavo dell'impugnatura	L=122 cm (48 poll.), antibruciatura, anti-ESD
Connettore dell'impugnatura	DIN rotondo a 8 pin
Dimensioni del supporto di lavoro l x p x h	100 mm (4 poll.), 200 mm (8 poll.), 100 mm (4 poll.)

Garanzia

Visitare la pagina web di OK International (www.metcal.com) che riporta tutte le informazioni disponibili su sistemi, accessori, note tecniche e altro ancora.

OK International garantisce l'MFR-PS1300 da ogni difetto di materiale e di lavorazione per un (1) anno dalla data di acquisto da parte del proprietario originale. La presente garanzia esclude le normali operazioni di manutenzione e non sarà applicabile in caso di apertura, uso scorretto, abuso, alterazione o danneggiamento dei componenti. Qualora si riscontrino difetti nel prodotto durante il periodo di garanzia, OK International lo riparerà o sostituirà gratuitamente a sua discrezione. Gli elementi di ricambio o riparati verranno spediti, franco spese di trasporto, all'acquirente originale. Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto. Qualora quest'ultima non fosse documentata, come inizio del periodo di garanzia verrà considerata la data di fabbricazione.

L'impugnatura MFR-H5-DS usa un gruppo bobina consumabile. OK International garantisce il gruppo bobina da difetti di materiale e fattura per un periodo di 30 giorni. Per informazioni sulla Garanzia e sull'Assistenza tecnica, rivolgersi al distributore di zona che figura nell'elenco della pagina web: www.metcal.com

PEZZI DI RICAMBIO:

AC-PM1: Pompa con kit sostituzione motore
AC-PR1: Kit ricostruzione pompa



ADVERTENCIA

Cuando tiene energía, la temperatura de la punta puede ser mayor a los 300°C. No atender estas precauciones podría lesionar a los usuarios o dañar el equipo.

- ⚠ No toque las partes metálicas de la pistola
- ⚠ Asegúrese de que la cubierta de la cámara de recolección esté instalada en todo momento.
- ⚠ No utilice el equipo cerca de sustancias inflamables
- ⚠ No utilice la unidad para funciones distintas de las que se describen en este manual
- ⚠ Utilice únicamente partes de reemplazo originales de MFR
- ⚠ Utilice el equipo en un área bien ventilada
- ⚠ No utilice el equipo con las manos húmedas
- ⚠ Conecte el equipo únicamente a tomas de corriente con tierra física (masa) para prevenir el riesgo de descarga eléctrica
- ⚠ Siempre coloque la pistola en el soporte para prevenir quemaduras accidentales o daños a los objetos adyacentes.

Aunque el sistema ofrece una protección EOS (sobretensión eléctrica) superior, se deben incorporar revisiones periódicas del cable de los instrumentos a los procedimientos de mantenimiento normales del operador.

Norma de desecho para equipo eléctrico y electrónico – WEEE(2002/96/&EC).

Cuando este producto ya no sea necesario, en caso de que no pueda ser reutilizado, pedimos a nuestros clientes no desecharlo como si fuese desperdicio normal, sino reciclarlo apropiadamente. En Europa, por favor contacte a su distribuidor OK International quien podrá aconsejarle sobre las opciones de reciclado disponibles (www.metcal.com).

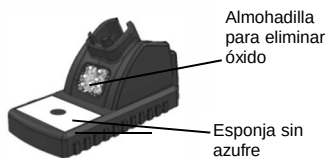


Contenido e identificación de las características

MFR-PS1300



MFR-WSDSU



MFR-H5-DS (MFR-1350 & MFR-1351)



Vea la Fig. 1 para obtener las instrucciones de operación

MFR-H1-SC2 (MFR-1351 solamente)

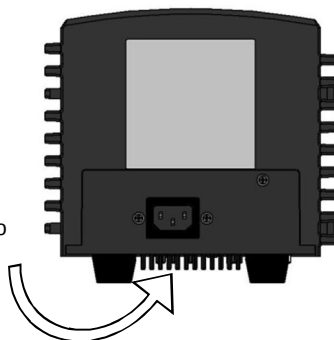


Consulte las instrucciones de operación del inserto de pistola

Preparación para usar la unidad y operación



MFR-PS2K ¡ Retire el tornillo de transporte de la bomba



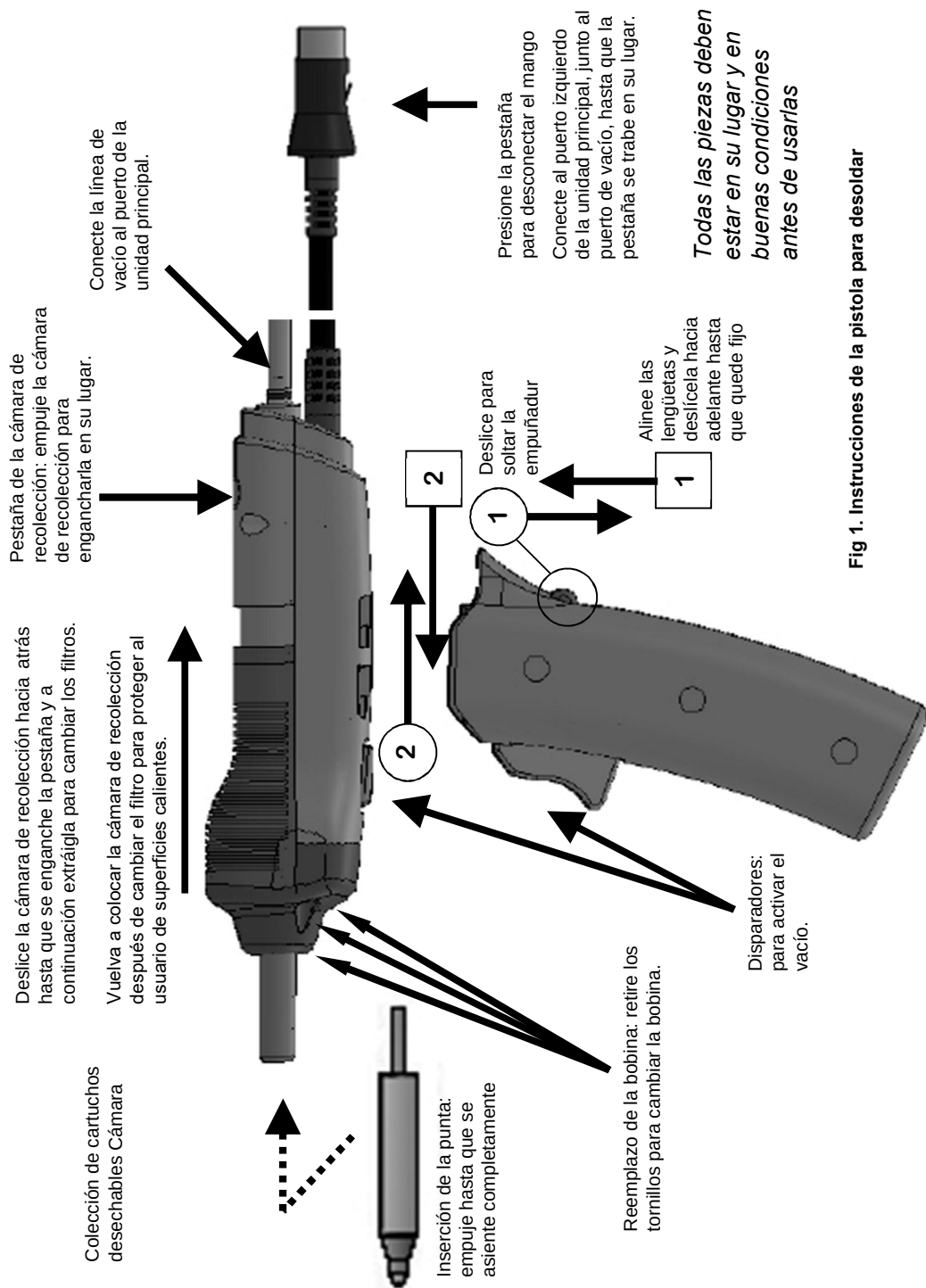


Fig 1. Instrucciones de la pistola para desoldar

Configuración inicial y operación.

Vea en la Fig. 1 la ilustración de la herramienta para desoldar.

1. Conecte la pistola a los conectores de salida de la unidad de potencia.
2. Conecte la línea de vacío de la pistola al puerto de la unidad principal.
3. Inserte la punta seleccionada (cartucho) en la pistola. Empuje la punta (cartucho) hasta el fondo hasta que se asiente (vea las instrucciones que acompañan a cada pistola).
4. Coloque la pistola en su soporte.
5. Agregue **Agua desionizada** a la esponja (sin azufre) del soporte.
6. Seleccione el canal deseado usando el interruptor selector.
7. Conecte el cable de alimentación a un tomacorriente de pared con conexión a tierra que tenga el suministro de voltaje apropiado.
8. Para encender la unidad, oprima el interruptor de encendido de CA. El LED de conexión de CA debe iluminarse de color verde.

NOTA: Asegúrese de que la cubierta de la cámara de recolección esté colocada en todo momento.

Selección de la punta.

No. de pieza	Dimensión A	Dimensión B
Normal		
DFP-CN2	0,64 mm	1,8 mm
DFP-CN3	0,76 mm	2,0 mm
DFP-CN4	1,02 mm	2,3 mm
DFP-CN5	1,27 mm	2,6 mm
DFP-CN6	1,52 mm	2,8 mm
DFP-CN7	2,41 mm	3,6 mm
Prolongado		
DFP-CNL3	0,76 mm	2,0 mm
DFP-CNL4	1,02 mm	2,3 mm
DFP-CNL5	1,27 mm	2,6 mm



Utilice siempre la almohadilla para retirar las puntas y cambiarlas.

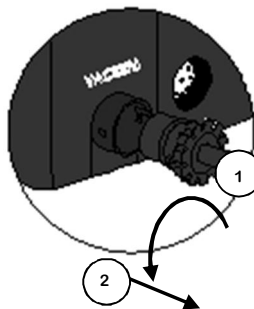
Mantenimiento de la herramienta para desoldar

Para cambiar la bobina retire los tornillos (Fig. 1), y reemplácela con la pieza número MFR-HDCA. Reemplace el sello frontal con la pieza número AC-SK1 en caso de desgaste.

Cartuchos desechables para la cámara de recolección MFR-DC10 (paquete de 10)
MFR-DC100 (paquete de 100)

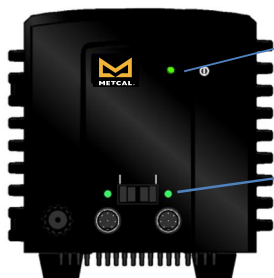
Reemplazo del filtro del puerto de vacío en el MFR-PS1300

- a. Gire la cubierta del filtro en sentido contrahorario hasta que se detenga, y luego jale para retirarla.
- b. Retire el filtro viejo (utilice pinzas pequeñas). Inserte un filtro nuevo (AC-VPF)
- c. Vuelva a colocar la cubierta del filtro, empuje y luego gireen sentido horario hasta que se detenga.



Utilice la pieza número MFR-DC10 para reemplazar el cartucho de la cámara, el filtro de flujo y el filtro de vapores en línea. Para garantizar un buen vacío, revise todos los filtros, las mangueras, el sello de la bobina y el cartucho desoldador para que no existan obstrucciones.

Significado de los indicadores LED



Indicador LED de potencia de CA

- Verde ĩ Potencia conectada
- Rojo ĩ Fallo de tierra de entrada
- Apagado ĩ Potencia desconectada

Indicador LED del canal

- Verde---Conectado / Listo
- Rojo---Fallo de continuidad de tierra ĩ no hay cartucho de punta, no hay potencia
- Apagado--Canal no seleccionado o apagado automático

Funciones de suspensión y apagado automáticos

Para prolongar la vida útil de las puntas, los sistemas MFR con pistola de soldadura (MFR-H1-SC2, MFR-H2-ST2) cuentan con un soporte que suspende automáticamente el funcionamiento (WS1). Al colocar la unidad manual en el soporte, el soporte de suspensión automática reduce inmediatamente la alimentación que recibe la pistola. Todos los sistemas MFR cuentan con la función de apagado automático. La función de apagado automático se activa al dejar la pistola en el soporte por más de dos horas. El indicador LED de canal pasará de verde a apagado. Se puede reiniciar el equipo una vez que se ha activado la función de apagado automático pulsando el interruptor de encendido.

SmartHeat® y calibración

La tecnología SmartHeat® establece y retiene la temperatura del calentador gracias al efecto Curie en el interior del núcleo del calentador. Este fenómeno ocurre a nivel atómico y en consecuencia la temperatura lista para operar no puede cambiar con el tiempo ni puede ser modificada por el operador. Debido a ello, el sistema no requiere absolutamente ninguna calibración. Contáctenos en support@okininternational.com

Especificaciones

Temperatura ambiente de operación	10 - 40°C (50 - 104° F)
Temperatura máxima del gabinete	55°C (131° F)
Voltaje de la línea de entrada	100- 240 VCA, circuito con tierra
Frecuencia de la línea de entrada	50/60 Hz
Consumo energético	Máx. 110 vatios (MFR-PS1300)
Potencia de salida	60 vatios máx. a una temperatura ambiente de 22°C (71° F)
Frecuencia de salida	450 KHz
Cable de alimentación (3 hilos)	183cm (18/3) SJT
Dimensiones ancho x profundidad x altura	170mm (7ø), 200mm (8ø), 152.5mm (6ø)
Certificación/marca	cTUVus, CE
Potencial de punta a tierra	< 2mV
Resistencia de punta a tierra	< 2 ohmios
Estabilidad de temperatura en espera	± 1.1°C sin corrientes de aire
Longitud del cable de la pistola desoldadora	L=152cm (60ø), a prueba de quemaduras, seguridad ESD
Longitud del otro cable de la pistola	L=122cm (48ø), a prueba de quemaduras, seguridad ESD
Conector de pistola	8-pin circular DIN
Dimensiones soporte ancho x profundidad x altura	100 mm (4ø), 200 mm (8ø), 100 mm (4ø)

Garantía

Visite la página de OK International en la red (www.metcal.com) donde encontrará información disponible sobre sistemas, puntas, accesorios, notas técnicas y mucho más.

OK International garantiza el MFR-PS1300 contra cualquier defecto en materiales o mano de obra por un (1) año desde la fecha de compra por el propietario original. Esta garantía excluye el mantenimiento normal y no tendrá validez si el producto fue abierto, mal empleado, mal utilizado, alterado o dañado. Si el producto presenta defectos dentro del período de garantía, OK International lo reparará o lo reemplazará sin cargo, a su exclusivo criterio. El producto de reemplazo será enviado, con flete prepago, al comprador original. El período de garantía comenzará a partir de la fecha de compra. Si no se puede demostrar la fecha de compra, se utilizará la fecha de fabricación como la fecha de inicio del período de garantía.

La unidad MFR-H5-DS utiliza una bobina que es un artículo consumible. OK International garantiza la bobina contra defectos de material y mano de obra por un período de 30 días. Para conocer los detalles de contacto para Garantía y Soporte, busque la oficina local en: www.metcal.com

PIEZAS DE REPUESTO

AC-PM1: Kit de reemplazo de bomba con motor
AC-PR1: kit de reconstrucción de bomba



通電後，焊嘴的溫度可能會超過 300°C。請牢記以下注意事項以免受到傷害或損壞設備：

- 切勿接觸握把的任何金屬部分
- 確保收集室蓋始終安裝好。
- 切勿在易燃物附近使用
- 切勿使用本手冊中沒有介紹的設備功能
- 只使用原廠的 MFR 更換零件
- 在通風良好的區域中使用
- 切勿在手潮濕的情況下使用設備
- 只能連接適當的接地電源插座以避免觸電的危險
- 始終將手柄放置入工作台中以避免意外灼傷自己或週遭的物件

儘管系統提供了優秀的 EOS（電性過壓）保護，仍應將定期檢查設備電線納入標準的操作員維護程序中。

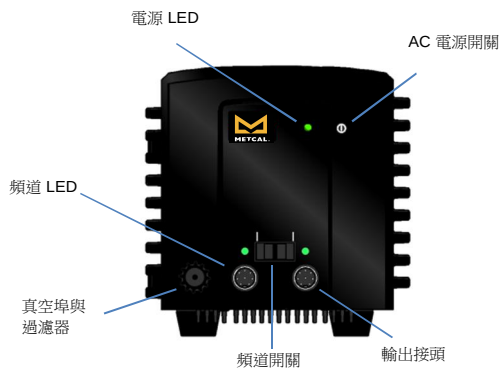
廢棄電子電機設備管制指令 - WEEE (2002/96/EC)。

當顧客不再需要此產品，且如果無法再次利用，我們將要求顧客不要將產品當作未分類的都市廢棄物處理，而是應當將產品適當的回收再利用。在歐洲，請與您的 **OK International** 經銷商連絡 (www.metcal.com)，您將可獲得可用之回收選項的建議。

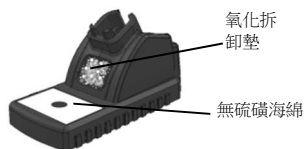


功能內容與識別

MFR-PS1300



MFR-WSDU



MFR-H5-DS (MFR-1350/MFR-1351)



操作說明請參閱圖 1

MFR-H1-SC2 (MFR-1351 才有)

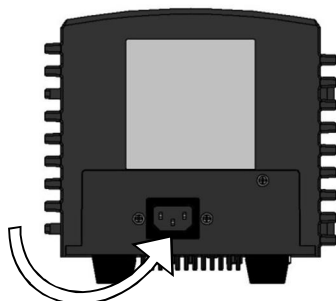


操作說明請參閱手柄插頁

準備使用單位與作業



MFR-PS1300 i 取下泵浦輸送螺絲



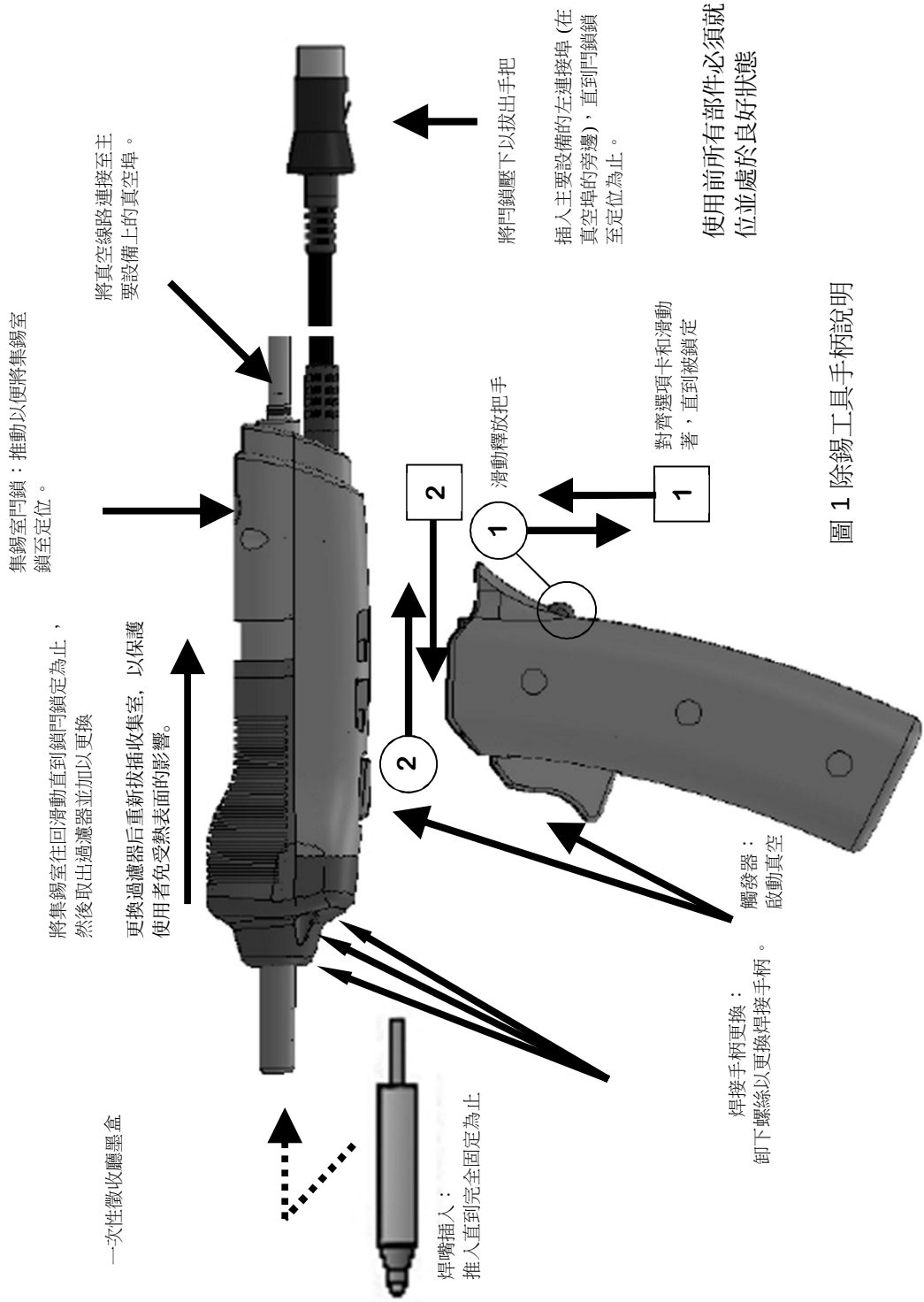


圖 1 除錫工具手柄說明

初始設定與操作

請參閱圖 1 除錫工具的圖例。

- 1. 將手柄連接至電源裝置輸出接頭。
- 2. 連接主要裝置上的手柄真空線路。
- 3. 將您選取的焊嘴插入手柄。將焊嘴筆直推入直到卡入到位為止 (請參閱每個手柄所提供的說明)。
- 4. 將手柄置入相關的工作台。
- 5. 在工作台的海綿中加入去 子水 (无硫) 。
- 6. 使用選取器開關選擇想要的頻道。
- 7. 將電源線插入具有相應額定輸入線電壓的接地壁裝插座中。
- 8. 若要開啟裝置，請按下 AC 電源開關。AC 電源 LED 應該會亮綠燈。

注意：確保始終安裝收集室蓋。

零件編號	尺寸 A	尺寸 B
一般尺寸		
DFP-CN2	0.64 mm	1.8 mm
DFP-CN3	0.76 mm	2.0 mm
DFP-CN4	1.02 mm	2.3 mm
DFP-CN5	1.27 mm	2.6 mm
DFP-CN6	1.52 mm	2.8 mm
DFP-CN7	2.41 mm	3.6 mm
Long Reach		
DFP-CNL3	0.76 mm	2.0 mm
DFP-CNL4	1.02 mm	2.3 mm
DFP-CNL5	1.27 mm	2.6 mm



始終使用焊嘴拆卸墊來更換焊嘴。

除錫工具的維修

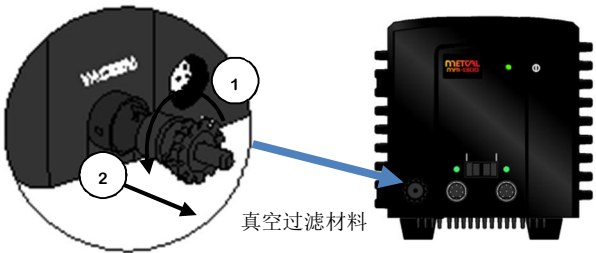
若要更換線圈移除螺絲 (Fig. 1)，請更換零件號碼 MFR-HDCA。如有磨損，請更換前焊接的零件號碼 AC-SK1。

次性徵收廳墨水匣

MFR-DC10 (數量 10)
MFR-DC100 (數量 100)

对于 MFR-PS1300 上的真空过滤材料的更换步骤：

- a. 沿逆时针方向旋转并打开过滤材料盖
- b. (用镊子) 将旧的过滤材料取出，再放入新的过滤材料 (AC-VPF)
- c. 将过滤材料盖放入口内，并沿顺时针方向旋紧。



使用零件號碼 MFR-DC10 以更換集錫室襯墊、助焊劑過濾器 and 同軸煙霧過濾器。若要確保有良好的真空效果，請檢查所有過濾器、軟管、線圈組密封和除錫焊嘴是否遭到封鎖。

LED 指示及代表意義



A/C 電源 LED

- 綠燈---電源開啟
- 紅燈---輸入接地錯誤
- 關閉---電源關閉

- 綠燈-----開啟 / 就緒
- 紅色-----接地抗阻錯誤且無電源
- 關閉-----未選取頻道 / 自動關閉

自动休眠和自动关闭功能

为了延长焊嘴的寿命，配有焊接手柄（MFR-H1-SC2、MFR-H2-ST2）的 MFR 系统包含了“自动休眠工作台” (WS1)。将手柄放置入工作台时，“自动休眠工作台”功能会立即降低手柄功耗。所有 MFR 系统均有“自动关闭”功能。当手柄持续两个小时闲置时，“自动关闭”功能将启用。通道 LED 指示灯将由绿色变为红色。可通过关闭并重新打开电源重置“自动关闭”功能。

SmartHeat® 與校準

SmartHeat® 技術利用了加熱器核心內部的 Curie 效果的優點，建立並保留了加熱器的閒置溫度。這種現象發生在原子等級，因此閒置溫度不會隨著時間而變化，操作員也無法變更它。因此系統完全不需要校準。請透過 support@okininternational.com 與我們連絡

規格

操作環境溫度	10- 40°C
最高內部溫度	55°C
輸入線電壓	100- 240 VAC，接地電路
輸入線頻率	50/60 Hz
功率消耗	MFR-PS1300 最大為 110 瓦
最大輸出功率	在 22°C 的環境溫度中最大將大於 60 瓦
輸出頻率	450 KHz
電源線 - 3 線	183 cm (18/3) SJT
尺寸 w x d x h	170 mm (7 $\frac{1}{2}$) x 200 mm (8 $\frac{1}{4}$) x 152.5 mm (6 $\frac{1}{8}$)
認證 / 標誌	cTUVus, CE
焊嘴對地的電位	< 2mV
焊嘴接地的電阻	< 2 歐姆
閒置溫度穩定性	在靜止空氣中為 $\pm 1.1^{\circ}\text{C}$
除錫槍纜線長度	L=152 cm (60 $\frac{1}{2}$)，防火，ESD 安全
其它手柄纜線長度	L=122 cm (48 $\frac{1}{2}$)，防火，ESD 安全
手柄接頭	8 插腳循環 DIN
工作台 w x d x h	100 mm (4 $\frac{1}{4}$) x 200 mm (8 $\frac{1}{4}$) x 100 mm (4 $\frac{1}{4}$)

保固

請造訪 **OK International** 的網頁 (www.metcal.com)，您將獲得關於系統、附件、技術說明以及更多資訊。

自第一個買主購買之日起的一年內，OK International 對 MFR-PS1300 在材料或製成品方面的缺陷提供保固。此保固不包含正常的維護，且不保固由任何開啟、誤用、違規操作、經改動或受損的零件。如果產品在保修期內出現故障，OK International 將免費地修理或更換產品而不得推卸責任。維修或更換件將寄送到第一個買主手中，並預付運費。保固期從購買之日開始算起。如果無法確定購買日期，生產日期將作為保固

MFR-H5-DS 握把使用的線圈屬於耗材項目。在 30 天內，OK International 對線圈在材料或製成品方面的缺陷提供保固。如需詳細的保固和支援的聯絡資料，請查詢當地營業處的資訊：www.metcal.com

備件

AC-PM1：帶電機更換套件的

AC-PR1：重建套件



通电后，烙铁头温度可以达到 300°C 以上。请牢记以下注意事项，以免受到伤害或损坏设备：

- 切勿接触手柄的任何金属部分
- 确保收集室盖始终安装好
- 切勿在易燃物附近使用
- 切勿使用本手册中没有介绍的设备功能
- 只使用原装的 MFR 更换件
- 在通风良好的区域中使用
- 切勿用湿手使用设备
- 只能连接适当的接地电源插座，以防触电危险。
- 始终将手柄放回工作台，以防止手柄或周围物体意外燃烧。

尽管系统提供了优秀的 EOS（过电压损伤）保护，仍应将定期检查设备电线纳入标准的操作员维护程序中。

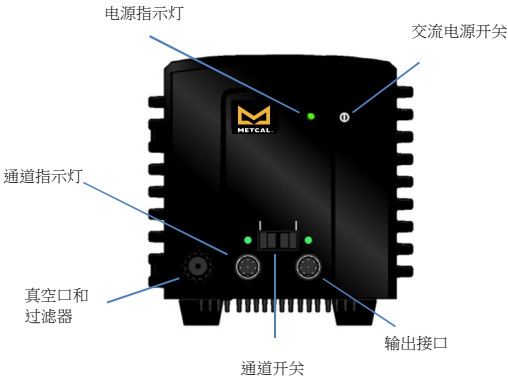
废弃电子电器设备指令 – WEEE (2002/96/EC)。

如果客户不再需要某产品，且该产品无法回收利用，我们将要求客户不要不加分类地将其作为市政垃圾丢弃，而要正确地加以回收利用。在欧洲，请联系您的 OK International 经销商，以获取回收利用可用选项的建议 (www.metcal.com)。

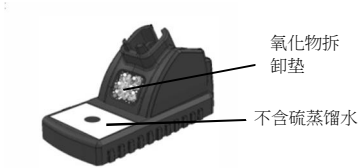


目录及功能标识

MFR-PS1300



MFR-WSDSU



MFR-H5-DS (MFR-1350/MFR-1351)



操作说明，请参见图 1

MFR-H1-SC2 (仅限 MFR-1351)

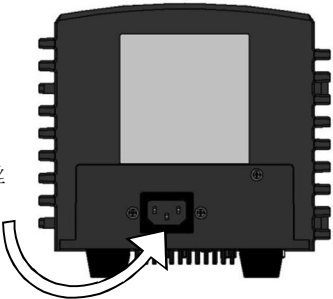


有关手柄插入方面的信息，请参阅操作说明

准备使用设备和操作



MFR-PS1300 卸下泵传送螺丝



将真空管连接到主设备上的真空柱上。

一次性征收厅墨盒

更换过滤器后重新拔插收集室，以保护用户免受热表面的影响。

烙铁头插入：用力推动直到完全插入到位

压下插销，拔掉手柄。
插入到主设备上真空口
“左端口”，直到插销
位

线圈组更换:卸下螺丝,更换线圈组。

对齐选项卡和滑动着，直到被锁定

触发装置：用于激活真空装置。

前所有部件必须就位并处于良好状态

图 1 吸锡枪手柄使用说明

首次安装和操作。

请参见解焊工具的插图 1。

1. 将手柄连接到电源设备输出接口。
2. 连接主设备上的手柄真空管道口。
3. 将选择的烙铁头（焊嘴）插入手柄。用力推动烙铁头（焊嘴）直到其到位（请参阅每个手柄随附的使用说明）。
4. 将手柄放入相关工作台。
5. 在工作台海绵中加入去离子水（无硫）。
6. 使用选择开关选择所需的通道。
7. 将电源线插入具有额定动力电输入电压的接地壁装插座中。
8. 要开启设备，请按下交流电源开关。 交流电源指示灯应亮起绿色。

注意：确保始终安装收集室盖。

烙铁

零件号	尺寸 A	尺寸 B
常规		
DFP-CN2	0.64 mm	1.8 mm
DFP-CN3	0.76 mm	2.0 mm
DFP-CN4	1.02 mm	2.3 mm
DFP-CN5	1.27 mm	2.6 mm
DFP-CN6	1.52 mm	2.8 mm
DFP-CN7	2.41 mm	3.6 mm
长		
DFP-CNL3	0.76 mm	2.0 mm
DFP-CNL4	1.02 mm	2.3 mm
DFP-CNL5	1.27 mm	2.6 mm



始终使用烙铁头拆卸垫更换烙铁头。

解焊工具的维护

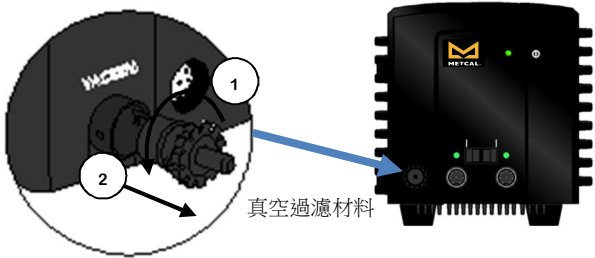
要更换线圈，请卸下螺丝（图 1），然后使用零件号 MFR-HDCA 进行更换。如线圈受损，请更换前密封零件号 AC-SK1。

一次性征收厅墨盒

MFR-DC10 (数量 10)
MFR-DC100 (数量 100)

對於 MFR-PS1300 上的真空過濾材料的更換步驟：

- a. 沿逆時針方向旋轉並打開過濾材料蓋。
- b. (用鑷子)將舊的過濾材料取出，再放入新的過濾材料 (AC-VPF)。
- c. 將過濾材料蓋放入口內，並沿順時針方向旋緊。



使用零件号 MFR-DC10 作为腔衬垫、助焊剂过滤器和管线烟雾过滤器的更换件。
为确保真空条件良好，请检查所有过滤器、软管、线圈组密封口及吸锡烙铁头是否堵塞。

指示灯指示及含义



A/C 电源指示灯

- 绿灯---通电
- 红灯---输入端接地故障
- 关闭----断电

通道指示灯

- 绿灯-----通电/准备运行
- 红灯-----接地连续性故障和无电
- 关闭-----选择通道或自动关闭

自动休眠及自动关闭功能

为了延长焊嘴的寿命，配有焊接手柄（MFR-H1-SC2、MFR-H2-ST2）的 MFR 系统包含了“自动休眠工作台”（WS1）。将手柄放置入工作台时，“自动休眠工作台”功能会立即降低手柄功耗。所有 MFR 系统均有“自动关闭”功能。当手柄持续两个小时闲置时，“自动关闭”功能将启用。通道 LED 指示灯将由绿色变为红色。可通过关闭并重新打开电源重置“自动关闭”功能。

SmartHeat® 与校准

由于加热器内部的居里效应，使用 SmartHeat® 技术可以确定并保持加热器的闲置温度。这种现象发生在原子能级，因此，闲置温度既不会随时间而变化，也不会被操作员改变。所以，系统要求绝对无校准。请发电子邮件至 support@okininternational.com 与我们联系。

规格说明

操作环境温度	10 - 40°C
机壳内部最高温度	55°C
动力电输入电压	100- 240 VAC, 接地电流
动力电输入频率	50/60 Hz
功率消耗	MFR-PS1300 最大 110 瓦
最大输出功率	在 22°C 的环境温度中, 最大 60 瓦
输出频率	450 kHz
电源线 (3 线)	183 cm (18/3) SJT
尺寸 (w x d x h)	170 mm (7 $\frac{1}{2}$) x 200 mm (8 $\frac{1}{4}$) x 152.5 mm (6 $\frac{1}{8}$)
认证/标志	cTUVus, CE
烙铁头对地电位	<2mV
烙铁头对地电阻	<2 欧姆
烙铁头闲置温度稳定性	在静止空气中为 $\pm 1.1^{\circ}\text{C}$
吸锡枪手柄电线长度	L=152 cm (60 $\frac{1}{2}$), 防火, ESD 安全
其它手柄电线长度	L=122 cm (48 $\frac{1}{2}$), 防火, ESD 安全
手柄插头	8 插脚圆形 DIN
工作台尺寸 (w x d x h)	100 mm (4 $\frac{1}{2}$) x 200 mm (8 $\frac{1}{4}$) x 100 mm (4 $\frac{1}{2}$)

保修

请访问 **OK International** 的网页 (www.metcal.com), 您将获得关于系统、附件、技术说明以及更多信息。

自第一个买主购买之日起的一年内, **OK International** 对 MFR-PS1300 系列产品在材料或工艺方面的缺陷提供保修。此保修不包含正常的维护, 且不保修由任何打开、误用、违规操作、经改动或受损的零件。如果产品在保修期内出现故障, **OK International** 将免费地修理或更换产品而不得推卸责任。修理件或更换件将寄送到第一个买主手中, 并预付运费。保修期从购买之日开始算起。如果无法确定购买日期, 生产日期将作为保修期的起始日期。

MFR-H5-DS 手柄使用线圈组是一种消耗品。在 30 天内, **OK International** 对线圈组在材料或工艺方面的缺陷提供保修。有关“保修”和“支持”的联系详细信息, 请查询当地办事处的详细信息, 网址为: www.metcal.com

备件

AC-PM1: 带电机更换套件的泵

AC-PR1: 泵重建套件



警告

電源

が投入された状態では、チップの温度が 300°C 以上に上昇します。以下の注意に従わなかった場合、ユーザーの負傷あるいは装置の破損につながる可能性があります。

- ⚠ ホルダーの金属部は絶対に触れないでください。
- ⚠ 収集チャンバーカバーが常に取り付けられていることを確認してください。
- ⚠ 可燃物の近くで使用しないでください。
- ⚠ 本書に記載した目的以外にユニットを使用しないでください。
- ⚠ MFR 純正交換部品のみを利用してください。
- ⚠ 十分に換気された場所で使用してください。
- ⚠ 濡れた手で装置に触れないでください。
- ⚠ 感電事故を防止するため、必ず適切に接地されたコンセントに接続してください。
- ⚠ 不慮のやけどや周囲の焼損を防止するため、常にホルダーはワークスタンドに戻してください。

このシステムは高度な EOS (電氣的オーバーストレス) 保護を備えていますが、オペレータによる標準保守手順の一環として、電源ケーブルの定期的点検を実施してください。

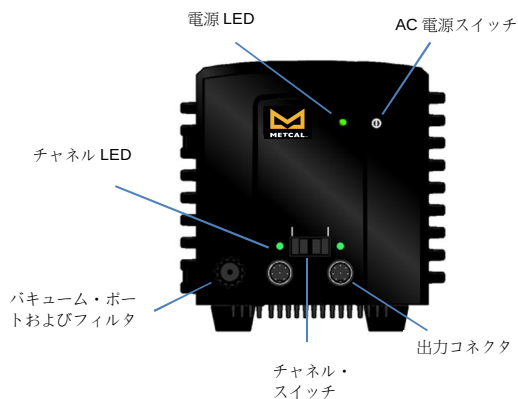
廃電気電子機器指令 - WEEE (2002/96/EC)

この製品がご不要となり、その再利用ができない場合、OK インターナショナルでは、地方自治体による分別なしの廃棄物として処分せず、適切なリサイクルを目的とした製品回収にご協力いただけますようお願いしています。欧州における具体的なリサイクル方法につきましては、OK インターナショナルの販売代理店にお問い合わせください (www.metcal.com)。

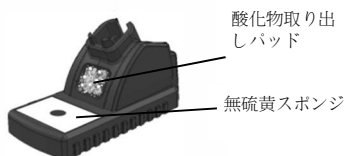


各部の名称

MFR-PS1300



MFR-WSDU



MFR-H5-DS (MFR-1350/MFR-1351)



操作手順については、図 1 をご覧ください。

MFR-H1-SC2 (MFR-1351 のみ)

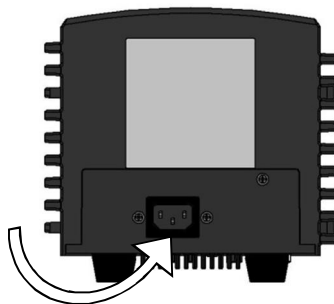


操作手順については、ホルダーに添付の説明書をご覧ください。

ユニットを使用するための準備と操作



MFR-PS1300 i ポンプ移送ネジを取り外してください。



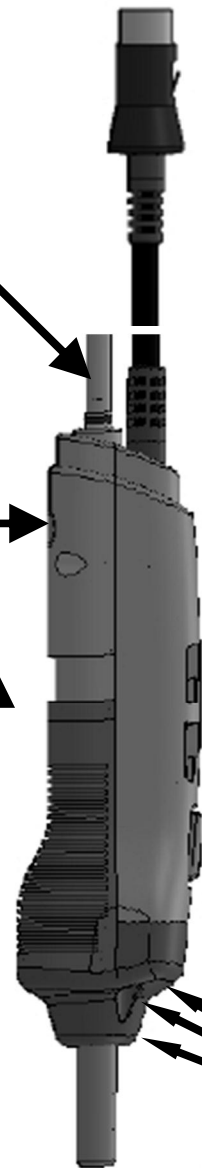
回収チャンバーをスライドし、ラッチがロックされるまで戻した後、回収チャンバーを取り外してフィルタを交換します。

使い捨てコレクション商工
会議所のカートリッジ

フィルタを交換した後は、高温の表面からユーザを保護するために、回収チャンバーを取り付け直してください。

回収チャンバー・ラッチ: 回収チャンバーを所定の位置でロックする場合に押します。

バキューム・ラインをメイン・ユニットのバキューム・ポートに接続します。



チップの挿入:

完全に止まるまで押し込みます

スライドは、手のグリップを解放する

ハンドルを抜く場合は、ラッチを押し下げます。

メイン・ユニットの左ポート(バキューム・ポートの隣)に差し込み、所定の位置でラッチがロックされるまで押し込みます。

コイル・アセンブリの交換: ネジを取り外してコイル・アセンブリを交換します。

トリガー: バキュームを作動させます。

ロックされるまで整列タブとスライド前進

使用する前に、すべての部品が所定の位置にあり、良好な状態にある必要があります

図 1. 吸い取り機ホルダーの操作手順

初期設定と操作

はんだ吸い取り機の操作手順については、図 1 をご覧ください。

1. ホルダーを電源ユニットの出力コネクタに接続します。
2. ホルダーのバキュームライン・ポートをメイン・ユニットに接続します。
3. 使用するチップ(カートリッジ)をホルダーに挿入します。完全に止まるまで、チップ(カートリッジ)を押し込みます(各ホルダーの取扱説明書をご覧ください)。
4. 対応するワークスタンドにホルダーを置きます。
5. 脱イオン水を作業台のスポンジ(硫黄を含まない)に注ぎます。
6. セレクタスイッチを使用して、必要なチャンネルを選択します。
7. 接地された定格入力線間電圧の壁コンセントに電源ケーブルを接続します。
8. 電源ユニットをオンにし、AC 電源スイッチを押します。すると、AC 電源 LED が緑色に点灯します。

注意: 収集チャンバーカバーが常に取り付けられていることを確認してください。

チップの選択	部品番号 標準	寸法 A	寸法 B
	DFP-CN2	0.64 mm	1.8 mm
	DFP-CN3	0.76 mm	2.0 mm
	DFP-CN4	1.02 mm	2.3 mm
	DFP-CN5	1.27 mm	2.6 mm
	DFP-CN6	1.52 mm	2.8 mm
	DFP-CN7	2.41 mm	3.6 mm
	長尺タイプ		
	DFP-CNL3 0.76 mm	2.0 mm	
	DFP-CNL4 1.02 mm	2.3 mm	
	DFP-CNL5 1.27 mm	2.6 mm	



ハンダ吸い取り機の保养

チップの交換時には必ずチップ取り外しパッドを使用してください。

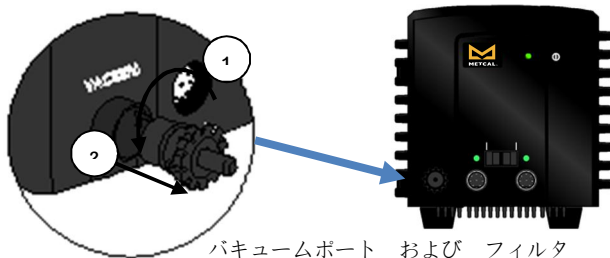
コイル取り外しネジ(図 1)を交換する場合には、部品番号 MFR-HDCA を使用してください。フロント・シールが消耗している場合は、部品番号 AC-SK1 を使用してください。

使い捨てコレクション商工会議所のカートリッジ

MFR-DC10 (量 10)
MFR-DC100 (量 100)

バキュームポートフィルタの交換 (MFR-PS1300)

- a. フィルタカバーを反時計回りに回転させ、回転が止まったところで、引き抜きます。
- b. ピンセットで古いフィルタを取り出し、新しいフィルタと交換します(AC-VPF)
- c. フィルタカバーを押し込み、時計回りに回転させ、しっかり取り付けます。



チャンバー・ライナー、フラックス・フィルタ、およびインライン・ヒューム・フィルタの交換には、部品番号 MFR-DC10 を使用してください。良好なバキュームを確保するために、すべてのフィルタ、ホース、コイル・アセンブリ・シール、および吸い取り機カートリッジに目詰まりがないかをチェックしてください。

LED 表示と意味



A/C 電源 LED

- 緑-----電源オン
- 赤-----入力接地異常
- 消灯----電源オフ

チャンネル LED

- 緑---オン/レディー
- 赤-----接地連続性異常、チップカートリッジがない、電源が入っていない
- 消灯-----チャンネル未選択またはオートオフ

Auto-Sleep および Auto Off 機能

チップを長持ちさせるため、ハンダホルダー（MFR-H1-SC2、MFR-H2-ST2）付 MFR システムには、「Auto-Sleep Workstand」(WS1) が装備されています。ホルダーがこのワークスタンドに置かれると、「Auto-Sleep Workstand」はすぐにホルダーの電力を抑えます。

すべての MFR システムに「Auto Off」機能が搭載されています。「Auto Off」機能は、ホルダーがスリープスタンドで 2 時間アイドル状態になると、起動します。起動すると、チャンネル LED インジケータライトが緑から消灯赤に変わります。「Auto Off」機能は、電源スイッチを回すとリセットできます。

SmartHeat®と較正

SmartHeat®テクノロジーは、ヒート・コア内部でキュリー効果を利用することによってアイドル状態のチップ温度の安定と保持を実現します。この現象は原子レベルで生じるため、アイドル状態のチップ温度は、時間が経過しても変化することはありません。また、オペレータによって変更されることはありません。したがって、このシステムは較正を一切必要としません。お問い合わせ先は、support@okininternational.com です。

仕様

使用気温	10～40° C (50 – 104°F)
最大エンクロージャ温度	55° C (131°F)
入力線間電圧	100～240VAC(接地回路)
入力線間周波数	50/60Hz
消費電力	110W 以下(MFR-PS1300)
出力	気温 22°C (71°F) にて 60W 以下
出力周波数	450KHz
電源ケーブル(3 芯)	183cm(18/3) (SJT)
寸法 W/D/H	170mm(7") x 200mm(8") x 152.5mm(6")
認可規格／マーキング	cTUVus, CE
こて先と接地間の電位差	2mV 未満
こて先と接地間の抵抗値	2 オーム未満
アイドル状態の温度安定度	静止空気内で±1.1°C
吸い取り機ホルダー・ケーブル長	L=152cm(60"), 難燃性、耐 ESD
その他のホルダー・ケーブル長	L=122cm(48"), 難燃性、耐 ESD
ホルダー・コネクタ	8 ピン円形 DIN

ワークスタンド寸法 W/D/H 100 mm(4") x 200 mm(8") x 100 mm(4")

保証

OKインターナショナルの製品ホームページ(www.metcal.com)をご覧ください。このホームページには、システム、アクセサリ、技術情報などの情報が掲載されています。

OKインターナショナルでは、最初の購入者による購入日から1年にわたり、素材または製品製造時の作業不良に起因する欠陥について MFR-PS1300を保証します。本保証は、通常の保守は含みません。また、分解、誤用、乱用、改造、または破損のある品目には一切適用されないものとします。万が一、保証期間内に本製品に異常が生じた場合、OKインターナショナルは単独の裁量で無償の修理または交換を行います。修理または交換された品目は、送料をOKインターナショナルが支払い、お客様の元へ届けられます。保証期間は、購入日から起算されます。購入日を証明できない場合、製造日が保証期間の開始日として用いられます。

MFR-H5-DS ホルダー は、消耗品のコイル・アセンブリを使用しています。OK International はコイルアセンブリに関して、材料または工作上のなんらかの欠陥に対して30日間保証します。保証およびサポートを受ける際の連絡先については、www.metcal.com から最寄りの事業所を検索してください。

スペアパーツ

AC-PM1: モーター交換キット付きポンプ
AC-PR1: ポンプリビルドキット



전원이 들어온 상태에서 팁 온도는 300°C 이상까지 올라갈 수 있습니다. 다음 주의 사항을 지키지 않으면 사용자가 다치거나 장비가 손상될 수 있습니다.

- 핸드피스와 금속 부분을 만지지 마십시오.
- 수집 챔버 덮개가 항상 장착되어 있는지 확인하십시오.
- 인화성 물질 근처에서 사용하지 마십시오.
- 이 매뉴얼에서 설명한 이외의 기능으로 장치를 사용하지 마십시오.
- 정품 MFR 교체 부품만 사용하십시오.
- 환기가 잘 되는 곳에서 사용하십시오.
- 젖은 손으로 장비를 사용하지 마십시오.
- 감전되지 않도록, 올바르게 접지된 콘센트에만 연결하십시오.
- 사용자가 화상을 입거나 주변 물체가 타지 않도록, 핸드피스를 항상 작업대에 놓으십시오.

이 시스템은 EOS(전기 과부하) 방지 기능이 뛰어나지만, 작업자 표준 유지보수 절차에 장비선(instrument cord) 정기 점검을 포함시켜야 합니다.

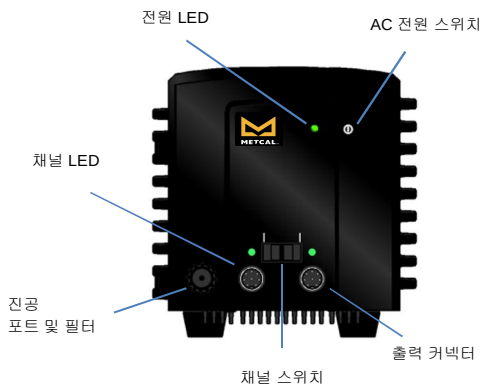
폐전기전자장비 지침 - WEEE (2002/96/EC).

이 제품이 더 이상 필요 없게 된 경우, 재사용할 수 없다면 미분류 생활 폐기물로 폐기하지 말고 적절하게 재활용되도록 하십시오. 유럽 지역 고객은 OK International 대리점에 이용 가능한 재활용 옵션을 문의하십시오(www.metcal.com).

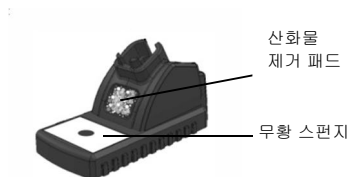


구성 및 기능 식별

MFR-PS1300



MFR-WSDSU



MFR-H5-DS (MFR-1350 /MFR-1351)



작동 설명은 그림 1 을 참조하십시오

MFR-H1-SC2 (MFR-1351 전용)

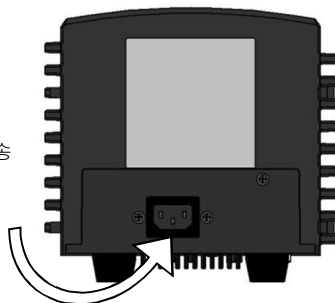


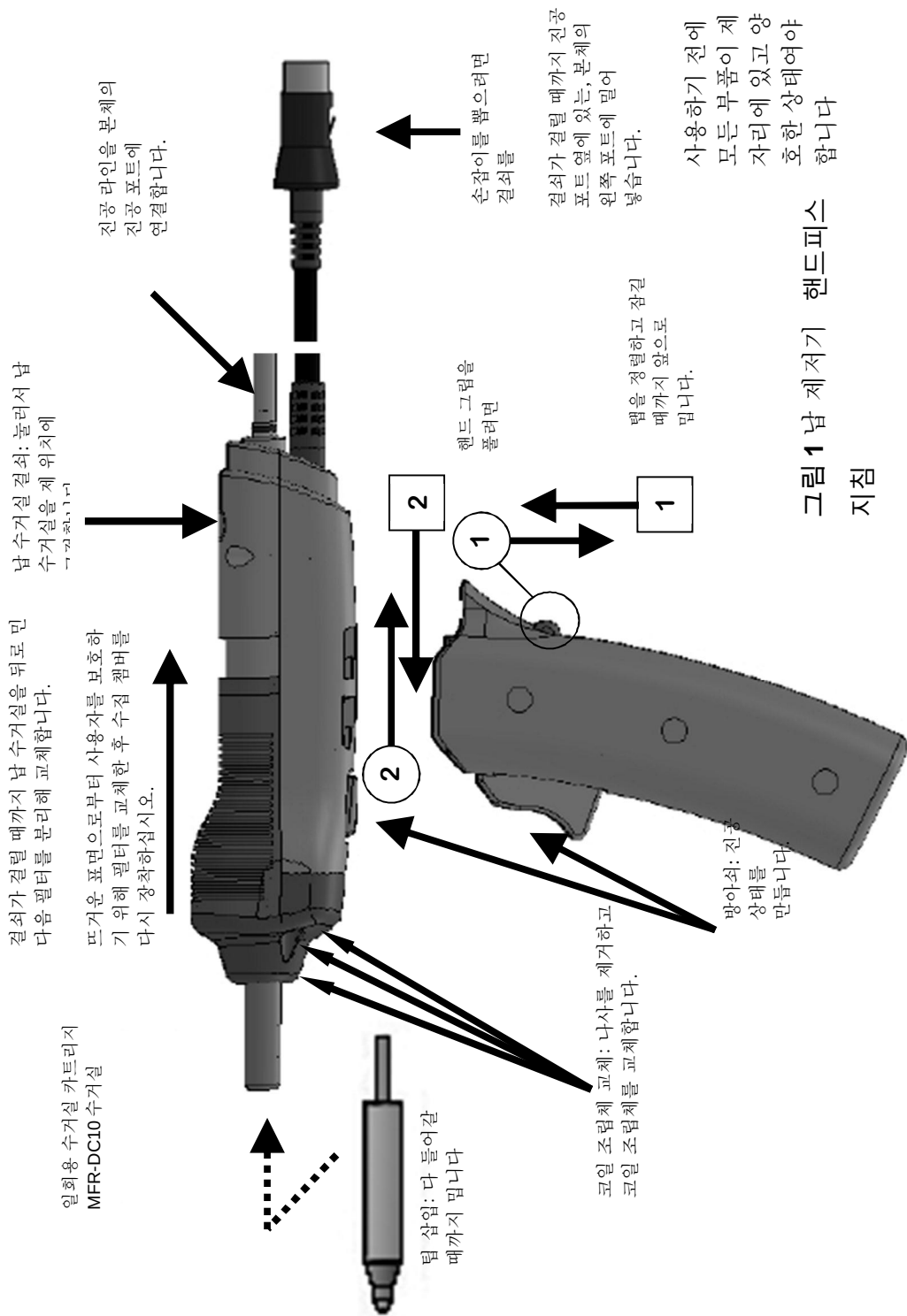
작동 설명은 핸드피스 인서트를 참조하십시오

장치 사용 준비 및 작동



MFR-PS1300 펌프 이송 나사를 제거합니다





초기 설치 및 작동

그림 1. 납 제거기 그림을 참조하십시오.

1. 핸드피스를 전원 장치 출력 커넥터에 연결합니다.
2. 핸드피스 진공 라인을 본체의 포트에 연결합니다.
3. 선택한 팁(카트리지를)을 핸드피스에 삽입합니다. 팁(카트리지를)을 다 들어갈 때까지 밀니다(핸드피스별 설명을 참조하십시오).
4. 핸드피스를 해당 작업대에 놓습니다.
5. 탈이온수를 조리대 스폰지(무황)에 붓습니다.
6. 실렉터 스위치를 사용해 원하는 채널을 선택합니다.
7. 전원선을 정격 입력 라인 전압이 공급되는 접지된 벽면 콘센트에 꽂습니다.
8. AC 전원 스위치를 눌러 장치를 켭니다. AC 전원 LED 에 녹색 불이 들어와야 합니다.

알림: 수집 챔버 덮개가 항상 장착되어 있는지 확인하십시오.

팁 선택.

부품 번호	치수 A	치수 B
레귤러		
DFP-CN2	0.64 mm	1.8 mm
DFP-CN3	0.76 mm	2.0 mm
DFP-CN4	1.02 mm	2.3 mm
DFP-CN5	1.27 mm	2.6 mm
DFP-CN6	1.52 mm	2.8 mm
DFP-CN7	2.41 mm	3.6 mm
롱 리치		
DFP-CNL3	0.76 mm	2.0 mm
DFP-CNL4	1.02 mm	2.3 mm
DFP-CNL5	1.27 mm	2.6 mm



팁을 교환할 때는 항상 팁 제거 패드를 사용하십시오.

납 제거기의 유지보수

코일을 교환하려면 나사를 제거하고(그림 1) 부품 번호 MFR-HDCA 로 교체하십시오. 마모된 프런트실은 부품 번호 AC-SK1 로 교체하십시오.

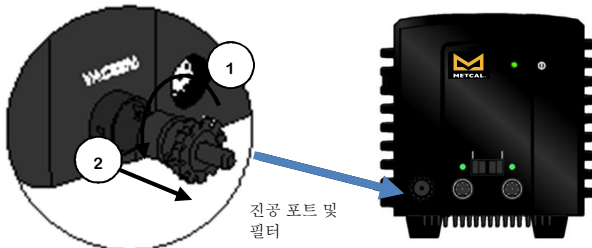
일회용 수거실 카트리지

MFR-DC10 (10 패키지)

MFR-DC100 (100 패키지)

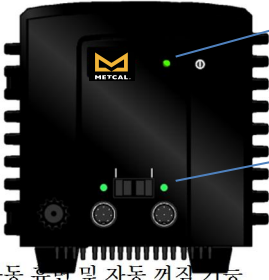
MFR-PS1300 의 진공 포트 필터 교체

- a. 필터의 커버를 멈출 때까지 시계 반대 방향으로 돌린 다음 빼냅니다.
- b. 기존 필터를 빼고(빨 때 핀셋 사용), 새로운 필터를 삽입합니다(AC-VPF).
- c. 필터 커버를 다시 설치하고 밀어 넣은 다음, 시계 방향으로 멈출 때까지 돌립니다.



교체용 수거실 라이너, 플렉스 필터, 인라인 연기 필터로는 부품 번호 MFR-DC10 을 진공이 양호하게 유지되도록, 모든 필터, 호스, 코일 조립체 실, 납 제거기 카트리지의 밀폐 상태를 점검하십시오.

LED 표시등 및 의미



자동 휴면 및 자동 꺼짐 기능

A/C 전원 LED

- 녹색---전원 켜짐
- 적색----A/C 입력 접지 불량
- 꺼짐-----전원 꺼짐

채널 LED

- 녹색-----켜짐 / 준비
- 적색-----접지통전 불량, 팁
카트리지 없음, 전원 없음
- 꺼짐-----채널 미선택 또는 자동꺼짐

팁 수명을 연장하기 위하여 인두기(MFR-H1-SC2, MFR-H2-ST2) MFR 시스템에는 **Auto-Sleep Workstand**(자동 휴면 작업대) (WS1) 기능이 있습니다. 핸드피스가 작업대에 놓여지면, **Auto-Sleep Workstand**는 즉시 핸드피스에 공급되는 전압을 감소시킵니다.

모든 MFR 시스템에는 **Auto Off**(자동 종료) 기능이 있습니다. 핸드피스가 2 시간 동안 작업대에서 휴면상태로 있게 되면 **Auto Off**(자동 종료)기능이 시작됩니다. 채널 LED 표시등은 녹색 점등 상태에서 꺼집니다. **Auto Off**(자동 종료)기능은 전원 스위치가 다시 제자리로 돌아오면 재설정 될 수 있습니다.

SmartHeat®(스마트히트) 기술과 교정

SmartHeat®(스마트히트) 기술은 히터 코어 내부의 쿨리 효과로 히터 유틸 온도를 설정하고 유지합니다. 이 현상은 원자 수준에서 일어나기 때문에 시간이 지나도 유틸 온도가 변할 수 없고 작업자가 바꿀 수도 없습니다. 따라서 이 시스템은 절대로 교정이 필요 없습니다.
support@okininternational.com 으로 문의하십시오

사양

주위 작동 온도	10- 40°C
최대 외장 온도	55°C
입력 라인 전압	100- 240 VAC, 접지 회로
입력 라인 주파수	50/60 Hz
소비 전력	최대 110 W (MFR-PS1300)
최대 출력 전력	주위 온도 22°C 에서 최대 60 W 초과
출력 주파수	450 kHz
전원선 3 선	183cm (18/3) SJT
치수 폭 x 깊이 x 높이	170mm (7 $\emptyset$) x 200mm (8 $\emptyset$) x 152.5mm (6 $\emptyset$)
인증 / 마킹	cTUVus, CE
팁과 접지 간 전위	2mV 미만
팁과 접지 간 저항	2 Ω 미만
유흡 온도 안정성	정지 공기 중 $\pm 1.1^{\circ}\text{C}$
납 제거기 핸드피스 케이블 길이	L=152cm (60 $\emptyset$), 내연재, ESD 방지
다른 핸드피스 케이블 길이	L=122cm (48 $\emptyset$), 내연재, ESD 방지
핸드피스 커넥터	8 핀 원형 DIN
워크스탠드 치수 폭 x 깊이 x 높이	100 mm (4 $\emptyset$) x 200 mm (8 $\emptyset$) x 100 mm (4 $\emptyset$)

보증

OK International 웹 페이지(www.metcal.com)를 방문하면 시스템, 액세서리, 기술 노트 등에 관한 이용 가능한 정보를 찾을 수 있습니다.

OK International은 원 소유자의 구매일로부터 1년 동안 재료나 제작 상의 결함에 대하여 MFR-PS1300을 보증합니다. 이 보증에는 통상적인 유지보수가 포함되지 않으며 공개, 오남용, 개조, 손상된 품목에 적용되지 않습니다. 보증 기간 중에 제품에 결함이 발생하면 OK International은 독자적 판단에 따라 무상으로 제품을 수리하거나 교체해 드립니다. 수리 또는 교체 품목은 운임 선불로 원 구매자에게 보내 드립니다. 보증 기간은 구매일로부터 시작됩니다. 구매일을 확인할 수 없는 경우에는 제조일을 보증 기간의 시작으로 봅니다.

MFR-H5-DS 핸드피스에는 소모품인 코일 조립체가 사용됩니다. OK International은 코일 부품의 원료나 제작 과정 상의 결함에 대한 보증을 30일간 해드립니다. 보증과 지원에 관한 자세한 문의처 정보를 얻으려면 웹 사이트에서 지역 사무소 정보를 찾으십시오: www.metcal.com

예비 부품

AC-PM1: 모터 교체 키트가 포함된 펌프

AC-PR1: 펌프 재구축 키트