Connection Validation
CV-5200/CV-500

USER GUIDE
English - 3
Deutsche - 11
Français - 19
Italiano - 27
Español - 35
简体中文 - 43
中國傳統的 - 51
日本語 - 59
한국어 - 69
SETUP

1. Connect the power cable to the power source.
2. Plug the power cable into the power outlet.
3. Connect the soldering iron to the power source.
4. Turn on the power switch.
5. Heat the soldering iron.
6. Use the soldering iron for your work.

WARNING:
- Use the soldering iron in a well-ventilated area.
- Do not touch the hot soldering iron with your hands or metal tools.
- Keep the soldering iron away from flammable materials.
- Do not leave the soldering iron unattended when it is in use.
- Turn off the power switch when not in use.

METCAL

80°C
CVC-7OH025S
742°F

A [ ] + [ ] B

ESD
CV

Copyright © 2023 METCAL
OPERATION

- Pick a tip that maximizes contact area between the solder joint and tip. Maximizing contact area gives the most efficient heat transfer, producing high quality solder joints quickly.
- Pick a tip that allows good access to the solder joint. Shorter tip lengths allow quicker response. Longer or angled tips may be needed for soldering densely populated boards.
- Pick the lowest temperature cartridge that will accomplish the task. This minimizes the potential for thermal damage.

The system may flash the green and red lights and an optional beep may sound when the tip is cleaned or in the work stand. This is normal and does not signal the start of a solder event.

1. Remove the hand-piece from the work stand. Clean your tip using a sulfur-free sponge & de-ionized water or Metcal’s brass pad.
2. Place the tip in contact with the land and lead to be soldered. This starts the heat flowing to the connection area. It may be necessary to apply a small amount of solder to start the transfer.
3. The system will signal the start of the solder event with a quick flash of the green and red LEDs.

If the system does not signal the start of the solder event, your tip selection is too large for the load or thermal contact with the load to be soldered is insufficient.

4. The thermal bridge is formed by touching the solder to the same junction, then moving the solder wire to the opposite side of the land. This causes the liquid solder to move toward the heat source to complete the solder joint.

5. Wait for the CV system to signal the end of the solder event.

Wait for the LED light to extinguish before starting the next solder joint.

- An immediate red light after solder event detection indicates the tip is improperly sized to the joint.
- A red light after approximately 8 seconds indicates too small of a tip or too low of a temperature was selected.
HARDWARE FEATURES

POWER SUPPLY
1. Power Switch
2. Touchscreen
3. Port A, 6 Pin LED Power Connector
4. Port A, RF Connector
5. Communication Port
6. Port A, 6 Pin LED Power Connector
7. Port B, RF Connector
8. Power Connector

HAND-PIECE
1. LED Light Ring
2. Hand-piece Grip
3. Hand-piece Body
4. Strain Relief, Body
5. Strain Relief, Cable
6. 6 Pin DIN Connector
7. F type Connector

CARTRIDGE
1. RF Connector
2. Chip in Cartridge Connector
3. Shaft
4. Tip

WORK STAND
1. Adjustment Knobs
2. Brass pad Receptacle
3. Cradle
4. Cartridge Storage
5. Sponge Receptacle
SOFTWARE FEATURES

BOOT SCREEN
1. Connection Validation logo
2. CV5200 Series - 80W
   CV500 Series - 40W
3. Firmware Version

OPERATIONS SCREEN
1. Net Power Meter
2. Port A Cartridge ID
3. Port A Tip Temperature
4. Select Port A
5. System Message Bar
6. Dual Simultaneous Enable/Disable (Link)
7. Select Power Graph
8. Setup
9. Select Port B

SYSTEM MESSAGE BAR
1. Ground Fault Detection
2. Failure to Load Firmware in Dual Simultaneous Mode
3. No cartridge detected
4. Over Temperature
5. Non-Conforming Cartridge
6. Connection Validation

POWER GRAPH SCREEN
1. Power vs. Time graph
2. Cartridge ID
3. Cartridge Production Lot Code
4. Cartridge Serial Number
5. Solder Event Counter
6. Return
SETUP SCREEN

1. System Master Reset
2. System Notes
3. Password Protection
4. °F/°C Select
5. Sleep Timer Setup
6. CV Enable/Disable
7. Configure Audio
8. Return

Sleep Timer
10-120 Min
10 Min Segments

Press to Resume Operation

System Master Reset
Contact Metcal Technical Support

°F/°C Select

Configure Audio

CV Enable/Disable

Surface Resistivity – 10^6 - 10^11 Ω

No Calibration Required
ESD Safe – AC ground monitor detects power line ground failures and immediately alerts the operator and shuts down the system.

Password Protection

Enter password
Green “Check” icon appears when correct

Change Password

Enter password
Green “Check” icon appears when correct

Press green “Check” icon to change password.
Icon changes to red “Cross”.

Select new password.
Press red “Check” icon to accept.

Enter password

Return to Setup Screen

Return to Operations Screen

Default password: 0000
<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>SPECIFICATIONS</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Power Supply</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Ambient Operating Temperature</td>
</tr>
<tr>
<td>Maximum Enclosure Temperature</td>
</tr>
<tr>
<td>Input Line Voltage</td>
</tr>
<tr>
<td>Input Frequency</td>
</tr>
<tr>
<td>Power Consumption</td>
</tr>
<tr>
<td>Operation</td>
</tr>
<tr>
<td>Output Power (per channel)</td>
</tr>
<tr>
<td>Output Line Frequency</td>
</tr>
<tr>
<td>Tip-to- Ground Potential</td>
</tr>
<tr>
<td>Tip-to-Ground Resistance</td>
</tr>
<tr>
<td>Tip Temperature Accuracy</td>
</tr>
<tr>
<td>Idle Temperature Stability</td>
</tr>
<tr>
<td>Display</td>
</tr>
<tr>
<td>Resolution</td>
</tr>
<tr>
<td>Size</td>
</tr>
<tr>
<td>Active Area</td>
</tr>
<tr>
<td>Connections</td>
</tr>
<tr>
<td>RF Connector</td>
</tr>
<tr>
<td>LED Power Connector</td>
</tr>
<tr>
<td>Power</td>
</tr>
<tr>
<td>Communications</td>
</tr>
<tr>
<td>Surface Resistivity</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensions (w x d x h) (mm)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensions (w x d x h) (in)</td>
</tr>
<tr>
<td>Weight (kg)</td>
</tr>
<tr>
<td>Weight (lbs.)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Hand-piece</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Cable Length</td>
</tr>
<tr>
<td>Hand-piece connector</td>
</tr>
<tr>
<td>RF Connector</td>
</tr>
<tr>
<td>LED Power Connector</td>
</tr>
<tr>
<td>LEDs</td>
</tr>
<tr>
<td>Hand-piece Temperature (Holding)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Workstand</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensions (w x d x h) (mm)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensions (w x d x h) (in)</td>
</tr>
<tr>
<td>Weight (kg)</td>
</tr>
<tr>
<td>Weight (lbs.)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Dual simultaneous mode – 80W shared dynamically, CV disabled
FIRMWARE UPGRADE

1. Download
   www.metcal.com/resources/CV_comm

2. Install

3. Connect

4. Run

5. Verify COM port in Device Manager

6. COM port = 5
   Baud Rate = 115200

7. Download
   www.metcal.com/resources/CV_comm

8. Connect
   Device Connected
   Bootloader Firmware Version 1.0
   Load Hex File
   CV5200_Vxxxx.hex
   Or
   CV500_Vxxxx.hex
   Erase-Program-Verify
   <=2min
   Disconnect

9. Erase

10. Connect
    Device Connected
    Bootloader Firmware Version 1.0
    Erase
    Program
    Verify
    <=2min
    Disconnect

Click! Click! Click!
DATA COLLECTION

1. Download
   www.metcal.com/resources/CV_data

2. Install

3. Connect

4. Run

Sequence

- Solder Event Detection
- Preliminary Validation
- Liquidus Detection
- IMC Calculation
- Connection Validation

Count

- 00001
- 00001
- 00002
- 00000
- 00000
SETUP

1. Connect the power cord to the power outlet.
2. Connect the welding tip to the power cord.
3. Verify the power cord connection is secure.
4. Power on the device.
5. Ensure the welding tip is hot.
6. Ready to use.

WARNING // 为警告 // ATTENZIONE // AVERTISSEMENT // 为警告 // ADVERTENCIA // 경고
**INBETRIEBNAHME**

- Wählen Sie eine Lötpatrone aus, die einen guten Zugang zu der Lötstelle bietet. Kurze Spitzen ermöglichen einen schnelleren Wärmeeintrag. Lange oder abgewinkelte Spitzen sind für das Löten auf engen, hochbestückten Platinen geeignet.
- Wählen Sie die Lötpatrone mit der für die Anwendung niedrigst möglichen Temperatur aus. Dies verringert das Risiko thermischer Schäidigungen.

**Während die Spitze gereinigt wird oder in dem Ablageständer ruht, kann der der Lötgriffel grün und rot aufblinken und ein akustisches Signal ertönen. Das ist normal und bedeutet nicht den Beginn eines Lötvorgangs.**

2. Bringen Sie die Lötpatrone in Kontakt mit der zu lötenden Kontaktfläche und Lötdraht. Das startet den Wärmeeintrag auf die Kontaktfläche. Das Auftragen einer kleinen Menge Löt draht auf die Spitze unterstützt diesen Prozess.  
3. Das System wird den Beginn des Löt vorganges mit einem schnellen Auf blinken der grünen und roten LED signalisieren.

**Wenn dass System nicht den Beginn des Löt vorganges signalisiert ist entweder die ausgewählte Geometrie der Löt patrone für die Lötstelle zu groß oder der thermische Kontakt mit der Verbindung (Pin, Pad und Löt zinn) ist unzureichend.**


5. Warten Sie, daß das CV-System das Ende des Löt vorganges signalisiert. Oder  

**Warten Sie bis das LED-Licht sich abschaltet bevor Sie mit dem nächsten Löt punkt starten.**

- Ein sofortiges rotes Licht nach dem Start des Löt vorgangs weist auf eine un geeigte Spitzengröße im Verhältnis zu der Lötstelle hin.  
- Ein rotes Licht weist nach ca. 8 Sekunden entweder auf eine zu kleine Spitzengeometrie- oder eine zu niedrige Temperaturwahl hin.
HARDWARE EIGENSCHAFTEN

SPANNUNGSVERSORGUNG

1. Netzschalter
2. Touchscreen
3. Port A, 6 Pin LED-Spannungsversorgung
4. Port A, F-Buchse
5. USB-Kommunikationsport
6. Port B, 6 Pin LED-Spannungsversorgung
7. Port B, F-Buchse
8. Netzanschluss

HANDSTÜCK

1. LED-Licht-Ring
2. Griffstück
3. Lötgriffel
4. Zugentlastung Lötgriffel
5. Zugentlastung, Kabel
6. 6 Pin DIN-Stecker
7. F-Buchse

LÖPATrone

1. RF-Stecker
2. Kontakt von Chip in der Lötpatrone
3. Schaft
4. Spitze

ABLAGESTÄNDER

1. Feststellknopf
2. Ablage für Messingwolle
3. Ablagefläche
4. Ablage für Lötspitzen
5. Ablage für Schwamm
LEISTUNGSMERKMALE DER SOFTWARE

START ANZEIGE
1. Connection Validation logo
2. CV5200 Serie - 80W
   CV500 Serie - 40W
3. Firmware Version

FUNKTIONSANZEIGE
1. Leistungsanzeige
2. Port A, Anzeige Artikel-Nr. der eingesteckten Lötpatrone
3. Port A, Temperatur der Lötpatrone
4. Port A, (grün ist aktiv)
5. Systeminfo
6. Aktivierungs- und Deaktivierungslink für parallele Nutzung beider Kanäle
7. Anzeige der Leistungskurven
8. Setup
9. Port B, (grün ist aktiv)

ÜBERSICHT SYSTEMINFOS

ANZEIGE LEISTUNGSKURVE
1. Leistungs- vs. Zeit-Diagramm
2. Lötpitze - Identifikation
3. Lötpitze - Herstellungs Lot Code
4. Lötpitze - Seriennummer
5. Lötvorgangzähler
6. Zurück
SET UP ANZEIGE

1. System Master Reset
2. Systemmeldungen
3. Passwortschutz
4. Auswahl °C/°F
5. Einstellung Zeitvorwahl
6. CV Ein/Aus
7. Audio-Konfiguration
8. Zurück

ABSCHALTFUNKTION

10 - 120 Min
10 Min.-Abschnitte

Systemmeldungen
Keine Kalibrierung notwendig
ESD-sicher - AC Erdschutzmonitor erkennt Erdungsfehler, warnt den Anwender und schaltet das System ab.
Oberflächenwiderstand – 10⁵Ω - 10¹²Ω

Passwortschutz

Passworteingabe Grünes "Häkchen" erscheint, wenn korrekt

Passwort ändern

1. Passworteingabe Grünes "Häkchen" erscheint, wenn korrekt
2. Grünes "Häkchen" drücken, um Passwort zu ändern. Häkchen ändert sich zum "roten" Kreuz
3. Neues Passwort auswählen. Press red “Check” icon to accept.
## SPEZIFIKATION

<table>
<thead>
<tr>
<th>Power Supply</th>
<th>CV-5200</th>
<th>CV-500</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ambient Operating</td>
<td>10 to 40°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Temperature</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maximum Enclosure</td>
<td>55°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Temperature</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Input Line Voltage</td>
<td>100 – 240 VAC, geerdet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Input Frequency</td>
<td>50/60 Hz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Power Consumption</td>
<td>125W</td>
<td>70W</td>
</tr>
<tr>
<td>Operation</td>
<td>2 einzeln oder parallel*</td>
<td>2 einzeln Kanäle</td>
</tr>
<tr>
<td>Output Power (per channel)</td>
<td>80W*</td>
<td>40W</td>
</tr>
<tr>
<td>Output Line Frequency</td>
<td>13.56 MHz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tip-to- Ground Potential</td>
<td>&lt;2mV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tip-to-Ground Resistance</td>
<td>&lt;2 ohms</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tip Temperature Accuracy</td>
<td>Meets or Exceeds IPC J-STD-001</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Idle Temperature Stability</td>
<td>± 1.1°C in zugfreier Luft</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Display</td>
<td>2.8” LCD-Farbdisplay</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Resolution</td>
<td>320*240 RGB</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Size</td>
<td>2.8” Diagonal</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Active Area</td>
<td>43.20 x 57.60 mm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Connections</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>RF Connector</td>
<td>F-Buchse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LED Power Connector</td>
<td>6 pin DIN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Power</td>
<td>IEC C14 Stecker</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Communications</td>
<td>USB A Buchse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Surface Resistivity</td>
<td>$10^{6}$ - $10^{11}$ Ω</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensions (w x d x h) (mm)</td>
<td>121 x 130 x 235</td>
<td>121 x 121 x 220</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4.8 x 5.1 x 9.3</td>
<td>4.8 x 4.8 x 8.66</td>
</tr>
<tr>
<td>Weight (kg)</td>
<td>3.35</td>
<td>2.65</td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
<td>7.4</td>
<td>5.84</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Hand-piece

<table>
<thead>
<tr>
<th>CV-H1-AV</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cable Length</td>
<td>1220 mm, brandsicher, ESD-sicher</td>
</tr>
<tr>
<td>Hand-piece connector</td>
<td>RF Connector: F-Stecker</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>LED Power Connector: 6 pin DIN</td>
</tr>
<tr>
<td>LEDs</td>
<td>3 Grün / 3 Rot</td>
</tr>
<tr>
<td>Hand-piece Temperature (Holding)</td>
<td>&lt;55°C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Workstand

<table>
<thead>
<tr>
<th>MX-W1AV</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dimensions (w x d x h) (mm)</td>
<td>86 x 191 x 830</td>
</tr>
<tr>
<td>(w x d x h) (in)</td>
<td>3.4 x 7.5 x 3.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Weight (kg)</td>
<td>.476</td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
<td>1.05</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Dual simultaneous mode - 80W shared dynamically, CV disabled
**FIRMWARE UPGRADE**

1. Downloaden www.metcal.com/resources/CV_comm
2. Installieren

3. Connect
4. Run

5. COM-Port in der Systemsteuerung prüfen
6. PIC32UBL.EXE

7. Device Connected
   - Bootloader Firmware Version 1.0
8. Load Hex File
   - CV5200_Vxxxx.hex
   - Or
   - CV500_Vxxxx.hex
9. Erase-Program-Verify
   - <=2min
10. Disconnect

COM port = 5
    Baud Rate = 115200

Downloaden www.metcal.com/resources/CV_comm
Installieren
**Fonctionnement**

- Choisissez une panne qui apportera la surface maximum de contact entre le point de soudure et la panne. Cela donne le transfert de chaleur le plus efficace, qui produit des points de soudure de haute qualité rapidement.
- Choisissez une panne qui donne une bonne accessibilité au point de soudure. Les pannes plus courtes permettent une réaction plus rapide. Les pannes plus longues ou une lame en biais peuvent être nécessaires pour les circuits imprimés densement peuplés.
- Choisissez la cartouche avec la température la plus basse pour votre besoin. Cela réduit le risque de dommage thermique.

**Remarque**

Le système pourrait montrer des lumières verte et rouge et vous pourriez entendre un bip optionnel pendant que la panne est nettoyée, ou quand elle reste sur le support de fer. Ceci est normal et ne signale pas le commencement d’un processus de soudage.

1. Retirez la manche du support de fer. Nettoyez la panne avec une éponge sans souffre et avec de l’eau désionisée ou avec une paille de laiton Metcal.
2. Mettez la panne en contact avec le composant et le fil pour souder. Cela commence le transfert de chaleur à la zone de connexion. Il faut peut-être appliquer un peu de fil à souder pour commencer ce transfert.
3. Le système signalera le commencement du processus de soudage avec un clignotement rapide des LEDs vert et rouge.

Si le système ne signale pas le commencement du processus de soudage, votre choix de géométrie de panne est trop grande pour la jonction de soudage ou le contact thermique avec la jonction de soudage n’est pas suffisant.

4. La connection thermique est formée en mettant la soudure sur la même jonction, et puis déplaçant le fil à souder au côté opposé du composant. Cela provoque la soudure liquide à se déplacer vers la source de chaleur afin de compléter le point de soudure.
5. Attendez jusqu’au moment où le système CV signale la fin du processus de soudage.
6. Retirez rapidement le fer à souder du point de soudure.

**Ou**

- Une lumière rouge immédiate après la détection du processus de soudage indique que la panne n’est pas la bonne taille pour le point de soudure.
- Une lumière rouge après environ huit secondes indique que la panne choisie était trop petite, ou que la température était trop basse.
Caractéristiques Matérielles

L'alimentation

1. Interrupteur d'alimentation
2. Écran Tactile
3. Voie A, 6 broche connecteur d'alimentation des LED
4. Voie A, connecteur RF
5. Voie de communication
6. Voie B, 6 broche connecteur d'alimentation des LED
7. Voie B, connecteur RF
8. Voie B, connecteur RF

Manche

1. Anneau lumineux à LED
2. Manche grip
3. Manche corps
4. Décharge de traction, corps
5. Décharge de traction, câble
6. connecteur DIN 6 broches
7. Connecteur type F

Cartouche

1. Connecteur RF
2. Connecteur cartouche chip in
3. Manche
4. Panne

Support de fer

1. Bouton de réglage
2. Réceptacle pour paille de laiton
3. Support
4. Coffre pour cartouches
5. Réceptacle en éponge
Caractéristiques du Logiciel

Écran de Démarrage
1. Logo de Connection Validation
2. Série CV5200 - 80W
   Série CV500 - 40W
3. Version Firmware

Écran Opérations
1. Compteur de puissance nette
2. Voie A, identifiant de cartouche
3. Voie A, Température de panne
4. Sélectionnez Voie A
5. Barre de Message Système
6. Double Voie Simultanée - activez/désactivez
7. Sélectionnez Graphique de Puissance
8. Configuration
9. Sélectionnez Voie B

Barre de Message Système
- ACTIVE
- DISABLED
- FAULT
1. Détection de défaut de mise à la terre
2. Échec de télécharger la firmware en mode double voie simultanée
3. Pas de détection de cartouche
4. Surchauffe
5. Cartouche non conforme
6. Connection Validation Activé / Désactivé

Écran Graphique de puissance
1. Graphique puissance contre temps
2. Identifiant cartouche
3. Code lot de cartouche
4. Numéro de série de cartouche
5. Compteur du processus de soudage
6. Retournez
Écran de Configuration

1. Remise à Zéro du Système
2. Notes du Système
3. Protection du mot de passe
4. °F/°C Sélection
5. Configuration de Sleep Timer
6. CV Activez/Désactivez
7. Configuration d’audio
8. Retournez

Remise à Zéro du Système
Contactez le service d’assistance Metcal

Notes du Système
Pas de calibration requise
ESD-Safe - Un contrôle AC détecte un défaut de mise à la terre et prévient l’utilisateur immédiatement. Cela aussi arrête le fonctionnement du système.
Surface Resistivity – 10^6 - 10^11 Ω

Protection du mot de passe

Mot de passe par défaut: 0000

Changer le mot de passe
# Spécifications Techniques

<table>
<thead>
<tr>
<th>Power Supply</th>
<th>CV-5200</th>
<th>CV-500</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ambient Operating Temperature</td>
<td>10 to 40°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maximum Enclosure Temperature</td>
<td>55°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Input Line Voltage</td>
<td>100 – 240 VAC, grounded circuit</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Input Frequency</td>
<td>50/60 Hz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Power Consumption</td>
<td>125W</td>
<td>70W</td>
</tr>
<tr>
<td>Operation</td>
<td>2 single port or dynamic dual simultaneous*</td>
<td>2 Single Port</td>
</tr>
<tr>
<td>Output Power (per channel)</td>
<td>80W*</td>
<td>40W</td>
</tr>
<tr>
<td>Output Line Frequency</td>
<td>13.56 MHz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tip-to-Ground Potential</td>
<td>&lt;2mV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tip-to-Ground Resistance</td>
<td>&lt;2 ohms</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tip Temperature Accuracy</td>
<td>Meets or Exceeds IPC J-STD-001</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Idle Temperature Stability</td>
<td>±1.1°C in still air</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Display</td>
<td>2.8” Color TFT LCD Display</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Resolution</td>
<td>320*240 RGB</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Size</td>
<td>2.8” Diagonal</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Active Area</td>
<td>43.20 x 57.60 mm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Connections</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>RF Connector</td>
<td>F type power connector</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LED Power Connector</td>
<td>6 pin DIN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Power</td>
<td>IEC C14 Male</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Communications</td>
<td>USB A Female</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Surface Resistivity</td>
<td>10^6 Ω - 10^11 Ω</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensions (w x d x h) (mm)</td>
<td>121 x 130 x 235</td>
<td>121 x 121 x 220</td>
</tr>
<tr>
<td>(w x d x h) (in)</td>
<td>4.8 x 5.1 x 9.3</td>
<td>4.8 x 4.8 x 8.66</td>
</tr>
<tr>
<td>Weight (kg)</td>
<td>3.35</td>
<td>2.65</td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
<td>7.4</td>
<td>5.84</td>
</tr>
<tr>
<td>Hand-piece</td>
<td>CV-H1-AV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cable Length</td>
<td>1220 mm, burn proof, ESD safe</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hand-piece connector</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>RF Connector</td>
<td>F type power connector</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LED Power Connector</td>
<td>6 pin DIN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LEDs</td>
<td>3 green / 3 red</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hand-piece Temperature (Holding)</td>
<td>&lt;55°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Workstand</td>
<td>MX-W1AV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensions (w x d x h) (mm)</td>
<td>86 x 191 x 830</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(w x d x h) (in)</td>
<td>3.4 x 7.5 x 3.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Weight (kg)</td>
<td>.476</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
<td>1.05</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Dual simultaneous mode – 80W shared dynamically, CV disabled
Mise à jour de firmware

1. Télécharger
   www.metcal.com/resources/CV_comm

2. Installer
   PIC32UBL.EXE

3. Relier

4. Run

5. Vérifiez le port COM dans le gestionnaire de périphériques
   Port COM =
   Débit en bauds = 115200

6. Load Hex File
   CV5200_Vxxxx.hex
   Or
   CV500_Vxxxx.hex
   Erase-Program-Verify
   <=2min

7. Connect

8. Device Connected
   Bootloader Firmware Version 1.0

9. Disconnect

10. CONNECTION VALIDATION
Collecte de Données

1. Télécharger
   www.metcal.com/resources/CV_data

2. Installer

3. Relier

4. Fonctionner

---

Tableau de Contrôle

<table>
<thead>
<tr>
<th>Part Number</th>
<th>Serial Number</th>
<th>Lot Number</th>
<th>System Message</th>
<th>Count</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sequence : 
- Détection du processus de soudage
- Validation préliminaire
- Détection du liquidus
- Calcul IMC
- Connection Validation

Ordre :
1. 00001
2. 00001
3. 00002
4. 00000
5. 00000

Nombre : 
- 00001
- 00001
- 00002
- 00000
- 00000
SETUP

WARNING

1. Connect the power cable to the power source.
2. Connect the power cable to the device.
3. Connect the tool to the power source.
4. Connect the tool to the device.
5. Use the tool with caution.
6. Turn on the device.

Notifications:

- ESD: Electrostatic Discharge
- CV: Constant Voltage

Adapted for:

- EN 61010-1:2010
- EN 61326-1:2006
- EN 60825-1:2007

Device specifications:

- Model: CVC-70002SS
- Temperature: 742°F
- Input: 120V
- Output: 2A

Certifications:

- CE
- UL

Legal Disclaimers:

- Metcal is not responsible for any injuries or damages caused by incorrect use.
- Always read the manual before use.

Contact Information:

- Metcal Customer Support: 1-800-654-3210
- Email: support@metcal.com

Important Notes:

- Use only approved accessories.
- Regular maintenance is required.

Additional Resources:

- Metcal Website: www.metcal.com
- Metcal Forums: www.metcal.com/forums

Disclaimer:

This document is for informational purposes only and does not constitute legal advice. Users are solely responsible for the correct use of the device.
Scegliere una punta che massimizza l’area di contatto tra il giunto da saldare e la punta stessa, significa garantire un efficiente trasferimento termico per produrre velocemente saldature di alta qualità.

La scelta della punta deve anche considerare la buona accessibilità al giunto. Le punte più corte offrono una risposta termica più rapida. Quelle più lunghe o curve possono essere utili per saldature su schede densamente popolate.

Iniziate sempre con le cartucce con la temperatura più bassa possibile per il Vostro tipo di lavoro. Questo riduce i rischi di danneggiamenti termici.

Il sistema può far lampeggiare i LED verde e rosso, nonché produrre l’opzionale segnale acustico, quando la punta viene pulita o il saldatore viene riportato sul supporto portastilo. Questo è normale e non è segnalazione di inizio di un evento di saldatura.

1. Rimuovere il saldatore dal suo supporto. Pulire la punta su una spugnetta esente da sulfuri e inumidita con acqua deionizzata, oppure sui batuffoli di ottone Metcal.
2. Posizionare la punta sulla piazzola e il reoforo da saldare. Inizia così il trasferimento di calore verso l’area di connessione. Può anche essere necessario aggiungere una piccola quantità di lega saldante affinché il trasferimento abbia inizio.

Se il sistema non segnala l’inizio dell’evento, la punta che state utilizzando è troppo grande per il carico specifico, oppure il contatto termico è insufficiente.

4. Il ponte termico si forma toccando sul giunto con la lega e poi spostando il filo saldante sul lato opposto della piazzola. Questo fa in modo che la lega liquefatta scorra in avanti verso la fonte di calore per completare il giunto.

5. Attendere che il sistema CV confermi la fine dell’evento di saldatura.

6. Rimuovere prontamente la punta dal giunto di saldatura.

Una luce rossa immediata non appena viene rilevato l’inizio di un evento di saldatura indica che la dimensione della punta non è adeguata per il tipo di giunto.

Una luce rossa dopo circa 8 secondi dall’inizio di un evento di saldatura indica che la punta è troppo piccola o la serie di temperatura è troppo bassa.
CARATTERISTICHE HARDWARE

ALIMENTATORE

1. Interruttore
2. Touchscreen
3. Porta A, connettore 6 Pin alimentazione LED
4. Porta A, connettore RF
5. Porta di comunicazione
6. Porta B, connettore 6 Pin alimentazione LED
7. Porta B, connettore RF
8. Connettore cavo di alimentazione

STILO-IMPUGNATURA

1. Anello luce LED
2. Manopola di Impugnatura
3. Corpo dello stilo
4. Scarico della tensione del cavo
5. Cavo dello stilo
6. Connettore DIN 6 Pin
7. Connettore tipo F

CARTUCCIA

1. Connettore RF
2. Connettore con Chip incorporato
3. Fusto della cartuccia
4. Punta

PORTASTILO

1. Pomelli di regolazione
2. Ricettacolo per batuffoli di ottone
3. Ricettacolo per lo stilo
4. Punti di posizionamento cartucce
5. Ricettacolo per spugnetta
CARATTERISTICHE SOFTWARE

SCHERMATA INIZIALE
1. Logo Connection Validation
2. Serie CV5200 - 80W
   Serie CV500 - 40W
3. Versione del Firmware

SCHERMATA OPERATIVA
1. Misuratore della potenza erogata
2. Identificazione della cartuccia sulla Porta A
3. Temperatura della punta sulla Porta A
4. Selezionare la Porta A
5. Messaggistica di sistema
6. Abilita/Disabilità l’uso simultaneo delle due porte
7. Seleziona il grafico della potenza
8. Impostazioni
9. Selezionare la Porta B

MESSAGGISTICA DI SISTEMA
1. Problema di messa a terra
2. Problema di caricamento software durante l’uso simultaneo due porte
3. Nessuna cartuccia rilevata
4. Eccesso di temperatura
5. Contatore degli eventi di saldatura
6. Validazione della connessione

SCHERMATA GRAFICA
1. Grafico Potenza - Tempo
2. Identificativo della cartuccia
3. Lotto di produzione della cartuccia
4. Numero seriale della cartuccia
5. Contatore degli eventi di saldatura
6. Indietro
SCHERMATA IMPOSTAZIONI

1. Reset del sistema
2. Note di sistema
3. Protezione con Password
4. Selezione unità di misura °F/°C
5. Impostazione del timer di autospegnimento
6. Abilita/disabilita il controllo di validazione
7. Configura audio
8. Indietro

Timer di autospegnimento
10-120 Minuti
Intervalli di 10 Minuti

Premere per riprendere le operazioni

Reset del sistema
Contattare Metcal per un supporto tecnico

Selezione °F/°C

Configura audio

Abilita/disabilita il CV

Note di sistema
Non è richiesta calibrazione
ESD - il monitoraggio della messa a terra determina problemi, avvisa l’operatore e spegne il Sistema
Surface Resistivity = $10^6$ - $10^{11} \Omega$

Protezione con password
Inserire la password. Se corretta appare icona verde

Modifica la password
Inserire la password attuale
Premere la icona verde per cambiare la password

Se corretta appare icona verde. La icona cambia da validazione verde a rossa con crocetta

Inserire la nuova password
Premere la icona rossa per conferme la nuova password

La password di default è 0000
<table>
<thead>
<tr>
<th>SPECIFICHE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Power Supply</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Ambient Operating Temperature</td>
</tr>
<tr>
<td>Maximum Enclosure Temperature</td>
</tr>
<tr>
<td>Input Line Voltage</td>
</tr>
<tr>
<td>Input Frequency</td>
</tr>
<tr>
<td>Power Consumption</td>
</tr>
<tr>
<td>Operation</td>
</tr>
<tr>
<td>Output Power (per channel)</td>
</tr>
<tr>
<td>Output Line Frequency</td>
</tr>
<tr>
<td>Tip-to- Ground Potential</td>
</tr>
<tr>
<td>Tip-to-Ground Resistance</td>
</tr>
<tr>
<td>Tip Temperature Accuracy</td>
</tr>
<tr>
<td>Idle Temperature Stability</td>
</tr>
<tr>
<td>Display</td>
</tr>
<tr>
<td>Resolution</td>
</tr>
<tr>
<td>Size</td>
</tr>
<tr>
<td>Active Area</td>
</tr>
<tr>
<td>Connections</td>
</tr>
<tr>
<td>RF Connector</td>
</tr>
<tr>
<td>LED Power Connector</td>
</tr>
<tr>
<td>Power</td>
</tr>
<tr>
<td>Communications</td>
</tr>
<tr>
<td>Surface Resistivity</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensions (w x d x h) (mm)</td>
</tr>
<tr>
<td>(w x d x h) (in)</td>
</tr>
<tr>
<td>Weight (kg)</td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Hand-piece</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Cable Length</td>
</tr>
<tr>
<td>Hand-piece connector</td>
</tr>
<tr>
<td>RF Connector</td>
</tr>
<tr>
<td>LED Power Connector</td>
</tr>
<tr>
<td>LEDs</td>
</tr>
<tr>
<td>Hand-piece Temperature (Holding)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Workstand</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensions (w x d x h) (mm)</td>
</tr>
<tr>
<td>(w x d x h) (in)</td>
</tr>
<tr>
<td>Weight (kg)</td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Dual simultaneous mode - 80W shared dynamically, CV disabled
AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

1. Download
   www.metcal.com/resources/CV_comm

2. Install

3. Connect

4. Avvia

5. Verifica la porta di comunicazione in Gestione dispositivi

6. Porta COM = 5
   Baud Rate = 115200

7. Device Connected
   Bootloader Firmware Version 1.0

8. Load Hex File
   CV5200_Vxxxx.hex
   Or
   CV500_Vxxxx.hex

9. Erase-Program-Verify
   <=2min

10. Disconnect
RACCOLTA DATI

1. Download
   www.metcal.com/resources/CV_data

2. Installo

3. Connect

4. Avvia

Sequenza

- Rilevazione evento di saldatura
- Validazione preliminare
- Rilevazione liquefazione
- Calcolo IMC
- Validazione della connessione

Conteggio

00001  00001  00002  00007  00000
Configuración
OPERACIÓN

- Seleccione una punta que maximice el área de contacto entre la unión de soldadura y la punta. Al maximizar el área de contacto se obtiene la mayor eficiencia en transferencia de calor, y con ello, se produce una unión de alta calidad rápidamente.
- Seleccione una punta que permita buen acceso al punto a soldar. Una punta de menor longitud permite más rápida respuesta del equipo. Puntas de mayor longitud o de angulo pudiese ser necesaria para soldar tableros con alta densidad de componentes.
- Elija el cartucho de temperatura más baja que realizará la tarea. Esto minimiza el potencial de daño térmico.

El sistema puede producir la luz verde o roja en el mineral y el sonido opcional cuando la punta se limpia o estando en su base de Descanso. Esto es normal y no representa el inicio de un evento de soldar.

1. Remueva el mineral de la estación de Descanso. Limpie la punta usando una esponja libre de sulfuro humedecida con agua desionizada o cojín de latón de Metcal.
2. Coloque la punta en el punto a soldar. Esto inicia la transferencia de calor al punto a soldar. Podría ser necesario aplicar una cantidad pequeña de soldadura para dar inicio a esta transferencia de calor.

Si el sistema no indica el inicio del evento de soldadura, la punta seleccionada es muy grande para la carga del punto a soldar o el contacto con el punto a soldar es deficiente.

3. 3. El Sistema indicara el inicio del evento de soldadura con una iluminación relámpago del LED verde y rojo.

4. Un puente termal es logrado al tocar el mismo punto en el área a soldar, y después moviendo la soldadura al lado opuesto de la terminal. Esto causa que la soldadura líquida se dirija hacia el calor y finalice la unión de soldadura.

5. Espere a que la unidad de CV le indique la finalización del evento de soldadura.

6. Inmediatamente separe la punta del área a soldar.

Espera a que el LED se apague antes de iniciar el siguiente evento de soldadura.

- Luz roja inmediata al inicio del evento de soldadura, es indicación de que la punta no es del tamaño adecuado para la unión que se pretende.
- Luz roja aproximadamente 8 segundos después del inicio del evento de soldadura, indica que la punta es muy pequeña o la temperatura seleccionada con esa punta es baja.
CARACTERISTICAS DEL HARDWARE

1. Interruptor de encendido
2. Pantalla táctil
3. Puerto A, 6 pin conector de alimentación LED
4. Puerto A, conector de RF
5. Puerto de comunicación
6. Puerto B, 6 pin conector de alimentación LED
7. Puerto B, conector de RF
8. Conector de Poder

MANERAL

1. Anillo de luz LED
2. Área a sujetar
3. Cuerpo del maneral
4. Área de refuerzo al cable
5. Cable tipo F
6. Conector de 6 pines DIN
7. Cable conector

CARTUCHO

1. Conector RF
2. Conector “Chip in Cartridge”
3. Eje o cuerpo del cartucho
4. Punta

ESTACION DE DESCANSO

1. Botones de ajuste
2. Ubicación para cojin de latón
3. Nido para cartucho
4. Ubicación para cartuchos adicionales
5. Ubicación para esponja
CARACTERISTICAS DEL SOFTWARE

PANTALLA DE INICIALIZACION
1. Emblema Connection Validation
2. Serie CV5200 - 80W
   Serie CV500 - 40W
3. Version de Firmware

PANTALLA DE OPERACION
1. Indicador de poder neto
2. Puerto A ID de cartucho
3. Puerto A Temperatura de punta
4. Seleccionador, puerto A
5. Barra de mensajes de sistema
6. Seleccionador de modo de operación Dual Simultaneo
7. Seleccionador de grafica
8. Seleccion de parametos
9. Seleccion de puerto B

BARRA DE MENSAJES DEL SISTEMA
1. Falla de tierra
2. Falla en cargar “Firmware” en modo Dual simultaneo
3. Cartucho no detectado
4. Sobrecalentamiento de equipo
5. Cartucho no conforme
6. Validación de conexión

PANTALLA DE GRAFICA DE PODER
1. Grafica de poder contra tiempo
2. ID del cartucho
3. Numero de lote del Cartucho
4. Numero de serie del Cartucho
5. Conteo de eventos de soldadura
6. Regresar a pantalla anterior

• ACTIVE
• DISABLED
• FAULT

ESD  LOAD  OPEN  TEMP  NCC  CV
Pantalla de configuración

1. Reseteado maestro de sistema
2. Notas del sistema
3. Código de Protección
4. Seleccionador °F/°C
5. Configurador de función dormir
6. CV activado/desactivado
7. Configure Audio
8. Retorne a pantalla anterior

Minutero de función dormir

10-120 Min
10 Min
Segmentos

Presione para resumir operación

Reseteado maestro de sistema
Contacte a servicio técnico de Metcal

Seleccionador °F/°C

Configure Audio

CV activado/desactivado

Notas del sistema
Calibración no requerida
Seguridad ESD – AC monitor de tierra detecta si la línea tiene falla de tierra y alerta inmediatamente al operador y el sistema se apaga.
Resistencia de superficie – 10⁶ Ω - 10¹¹ Ω

Código de protección

Introduzca código de protección
Marca verde aparece en icono cuando es correcto

Oprima marca verde para cambiar código de protección. Cambia a cruz roja.

Selezione Nuevo código. Oprima cruz roja para aceptar.

Código inicial: 0000
### ESPECIFICACIONES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Power Supply</th>
<th>CV-5200</th>
<th>CV-500</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Temperatura de operación a temperatura ambiente</td>
<td>10 to 40°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Temperatura máxima de la unidad</td>
<td>55°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Voltaje de entrada</td>
<td>100 - 240 VAC, con conexión a tierra</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Frecuencia de entrada</td>
<td>50/60 Hz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Consumo de poder</td>
<td>125W</td>
<td>70W</td>
</tr>
<tr>
<td>Operación</td>
<td>2 salidas individuales o 2 salidas de uso simultaneo*</td>
<td>2 Salidas individuales</td>
</tr>
<tr>
<td>Poder de salida (por salida)</td>
<td>80W*</td>
<td>40W</td>
</tr>
<tr>
<td>Frecuencia de salida</td>
<td>13.56 MHz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Potencial de punta a tierra</td>
<td>&lt;2mV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Resistencia de punta a tierra</td>
<td>&lt;2 ohms</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Consistencia de temperatura de la punta</td>
<td>Meets or Exceeds IPC J-STD-001</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Estabilidad de temperatura de la punta sin carga</td>
<td>±1.1°C en ambiente estático</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pantalla</td>
<td>Pantalla 2.8” Color TFT LCD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Resolución</td>
<td>320*240 RGB</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tamaño</td>
<td>2.8” Diagonal</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Área Activa</td>
<td>43.20 x 57.60 mm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Conexiones</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Conector RF</td>
<td></td>
<td>Conector de poder tipo F</td>
</tr>
<tr>
<td>Conector de poder de LED</td>
<td></td>
<td>6 pines DIN</td>
</tr>
<tr>
<td>Poder</td>
<td></td>
<td>IEC C14 macho</td>
</tr>
<tr>
<td>Comunicación</td>
<td></td>
<td>USB A hembra</td>
</tr>
<tr>
<td>Resistividad de superficie</td>
<td></td>
<td>$10^{-6}$ - $10^{-11}$ ohms</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensiones (a x p x a) (mm)</td>
<td>121 x 130 x 235</td>
<td>121 x 121 x 220</td>
</tr>
<tr>
<td>(w x d x h) (in)</td>
<td>4.8 x 5.1 x 9.3</td>
<td>4.8 x 5.1 x 9.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Peso (kg)</td>
<td>3.35</td>
<td>2.65</td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
<td>7.4</td>
<td>5.84</td>
</tr>
<tr>
<td>Maneral</td>
<td>CV-H1-AV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Longitud del cable</td>
<td>1220 mm, burn proof, ESD safe</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Conector del maneral</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Conector RF</td>
<td></td>
<td>F type power connector</td>
</tr>
<tr>
<td>Conector de poder de LED</td>
<td></td>
<td>6 pin DIN</td>
</tr>
<tr>
<td>LEDs</td>
<td></td>
<td>3 green / 3 red</td>
</tr>
<tr>
<td>Temperatura del maneral (sujetándolo)</td>
<td></td>
<td>&lt;55°C</td>
</tr>
<tr>
<td>Estación de descanso</td>
<td>MX-W1AV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensiones (a x p x a) (mm)</td>
<td>86 x 191 x830</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(w x d x h) (in)</td>
<td>3.4 x 7.5 x x3.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Peso (kg)</td>
<td>.476</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
<td>1.05</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Dual simultaneous mode - 80W shared dynamically, CV disabled*
ACTUALIZACION DE FIRMWARE

1. Bajar
   www.metcal.com/resources/CV_comm

2. Instalar

3. Conectar

4. Correr
   PIC32UBL.EXE

5. Verificar puerto COM en su sistema

6. Load Hex File
   CV5200_Vxxxx.hex
   Or
   CV500_Vxxxx.hex

7. Erase-Program-Verify <=2min

8. Connect

9. Device Connected
   Bootloader Firmware Version 1.0

10. COM port =
    Baud Rate = 115200

11. CLICK! CLICK! CLICK!

12. Disconnect
COLECCION DE DATOS

1. Bajar
   www.metcal.com/resources/CV_data

2. Instalar

3. Conectar

4. Correr

Secuencia

Conteo

00001 00001 00002 00000 00000
WARNING // 警告 // Warnung // 警告 // ATTENZIONE // AVERTISSEMENT // 警告 // ADVERTENCIA // 경고
操作

- 选择最大化焊点和焊嘴之间接触面积的焊嘴。最大化接触面积可提供最有效的热传递，从而快速生成高质量的焊点。
- 选择一个能够很好地接近焊点的焊嘴。较短的尖端长度允许更快的响应。可能需要更长或有角度的尖端来焊接密集的板。
- 选择将完成任务的最低温度墨盒。这最小化了热损伤的可能性。

系统可能会闪烁绿色和红色指示灯，并且在清洁喷嘴或在工作台上时可能会发出可选的哔声。这是正常现象，并不表示焊接事件的开始。

1. 从工作台上取下手机。使用无硫海绵和去离子水或Metcal的黄铜垫清洁您的提示。
2. 将焊嘴与焊盘和引脚接触焊接。这使得热流动到连接区域。可能需要施加少量焊料以开始转印。
3. 系统将通过快速闪烁绿色和红色 LED指示焊接事件的开始。

如果系统未发出焊接事件开始的信号，则焊嘴选择对于负载过大，或者与待焊接负载的热接触不足。

4. 通过将焊料接触到同一结，然后将焊线移动到焊盘的相对侧来形成热桥。这使得液体焊料朝向热源移动以完成焊接接头。

5. 等待 CV 系统发出焊接事件结束的信号。

6. 立即从焊接点移除焊嘴。成功要么失败

等待 LED 指示灯熄灭，然后再启动下一个焊点。

- 焊接事件检测后，立即发出红光，表示焊嘴尺寸与接头尺寸不符。
- 约 8 秒钟后的红灯表示尖端太小或温度过低。
硬件特性

1. 电源开关
2. 触摸屏
3. 端口 A，6 引脚 LED 电源连接器
4. 端口 A，RF 连接器
5. 通讯端口
6. 端口 B，6 引脚 LED 电源连接器
7. 端口 B，RF 连接器
8. 电源连接器

手工

1. LED 灯环
2. 手柄握柄
3. 手机主体
4. 应变消除，体
5. 应变消除，电缆
6. 6 针 DIN 连接器
7. F 型连接器

墨盒

1. 射频连接器
2. 墨盒连接器中的芯片
3. 轴
4. 小费

工作台

1. 调节旋钮
2. 黄铜垫座
3. 摇篮
4. 墨盒存储
5. 海绵容器
启动屏幕
1. 连接验证徽标
2. CV5200 系列- 80W
   CV500 系列- 40W
3. 固件版本

操作屏幕
1. 净功率计
2. 端口 A 盒 ID
3. 端口 A 端温度
4. 选择端口 A
5. 系统消息栏
6. 双重同时启用/禁用（链接）
7. 选择功率图
8. 设置
9. 选择端口 B

系统信息栏
1. 接地故障检测
2. 无法在双重同时模式下加载固件
3. 未检测到墨盒
4. 温度过高
5. 不合格滤筒
6. 连接验证

功率图屏幕
1. 功率与时间的关系图
2. 墨盒 ID
3. 墨盒生产批次代码
4. 墨盒序列号
5. 焊接事件计数器
6. 返回
设置屏幕
1. 系统主复位
2. 系统注释
3. 密码保护
4. °F /°C 选择
5. 睡眠定时器设置
6. CV 启用/禁用
7. 配置音频
8. 返回

睡眠定时器
10-120 分钟
10 分钟

系统主复位

系统注释
无需校准
ESD 安全 - 交流接地监控器检测电源线接地故障，并立即警告操作员并关闭系统。
表面电阻率 - 10^6 Ω-10^11 Ω

密码保护

更改密码

默认密码：0000

联系 Metcal 技术支持
## 规格

<table>
<thead>
<tr>
<th>电源</th>
<th>CV-5200</th>
<th>CV-500</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>环境工作温度</td>
<td>10 to 40°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>最大外壳温度</td>
<td>55°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>输入线电压</td>
<td>100 – 240 VAC, 接地电路</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>输入频率</td>
<td>50/60 Hz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>能量消耗</td>
<td>125W</td>
<td>70W</td>
</tr>
<tr>
<td>操作</td>
<td>2 单端口或动态双</td>
<td>2 单端口</td>
</tr>
<tr>
<td>输出功率（每通道）</td>
<td>80W*</td>
<td>40W</td>
</tr>
<tr>
<td>输出线频率</td>
<td>13.56 MHz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尖端对地电位</td>
<td>&lt;2mV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尖端对地电阻</td>
<td>&lt;2 ohms</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>提示温度精度</td>
<td>Meets or Exceeds IPC J-STD-001</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>空闲温度稳定性</td>
<td>±1.1°C 在静止的空气</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>显示</td>
<td>2.8”彩色 TFT液晶显示器</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>颜色</td>
<td>320*240 RGB</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尺寸</td>
<td>2.8” 对角线</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>活动区域</td>
<td>43.20 x 57.60 mm</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 连接

| 射频连接器 | F 型电源连接器 |  |
| LED 电源连接器 | 6 针 DIN |  |
| 功率 | IEC C14 男 |  |
| 通讯 | USB A 女 |  |
| 表面电阻率 | 10^6 Ω - 10^11 Ω |  |
| 尺寸 (w x d x h) (mm) | 121 x 130 x 235 | 121 x 121 x 220 |
| 尺寸 (w x d x h) (in) | 4.8 x 5.1 x 9.3 | 4.8 x 4.8 x 8.66 |
| 重量 (kg) | 3.35 | 2.65 |
| 重量 (lbs.) | 7.4 | 5.84 |

### 手机

<table>
<thead>
<tr>
<th>CV-H1-AV</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>电缆长度</td>
</tr>
<tr>
<td>手机连接器</td>
</tr>
<tr>
<td>射频连接器</td>
</tr>
<tr>
<td>LED 电源连接器</td>
</tr>
<tr>
<td>LEDS</td>
</tr>
<tr>
<td>手机温度 (保持)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Workstand

<table>
<thead>
<tr>
<th>MX-W1AV</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>尺寸 (w x d x h) (mm)</td>
</tr>
<tr>
<td>尺寸 (w x d x h) (in)</td>
</tr>
<tr>
<td>重量 (kg)</td>
</tr>
<tr>
<td>重量 (lbs.)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*双同步模式 - 80W 动态共享。CV 禁用
固件升级

1. 下载
   www.metcal.com/resources/CV_comm

2. 安装
   PIC32UBL.EXE

3. 连接
   在设备管理器中验证 COM 端口

4. 跑
   COM 端口=
   波特率= 115200

5. 选择加载文件
   CV5200_Vxxxx.hex
   或
   CV500_Vxxxx.hex

6. 点击下载
   www.metcal.com/resources/CV_comm

7. 连接
   连接

8. 设备连接
   Bootloader 固件版本 1.0

9. 加载固件
   <=2min

10. 断开
    Disconnect
数据采集

1. 下载
   www.metcal.com/resources/CV_data

2. 安装

3. 连接

4. 跑

序列

焊接事件检测  初步验证  液相检测  IMC 计算  连接验证

计数 00001 00001 00002 00000 00000
操作

- 選擇最大化焊點和焊嘴之間接觸面積的焊嘴。最大化接觸面積可提供最有效的熱傳遞，從而快速生成高質量的焊點。
- 選擇一個能夠很好地接近焊點的焊嘴。較短的尖端長度允許更快的響應。可能需要更長或有角度的尖端來焊接密集的板。
- 選擇將完成任務的最低溫度墨盒。這最小化了熱損傷的可能性。

系統可能會閃爍綠色和紅色指示燈，並且在清潔噴嘴或在工作台上時可能會發出可選的囀聲。這是正常現象，並不表示焊接事件的開始。

1. 從工作台上取下手機。使用無硫海綿和去離子水或Metcal的黃銅墊清潔您的提示。
2. 使焊嘴與焊盤和引線焊接。這使得熱流動到連接區域。可能需要施加少量焊料以開始轉印。

如果系統未發出焊接事件開始的信號，則焊嘴選擇對於負載過大，或者與待焊接負載的熱接觸不足。

4. 通過將焊料接觸到同一結，然後將鍥線移到焊盤的相對側來形成熱橋。這使得液體焊料朝向熱源移動以完成焊接接頭。

5. 等待 CV 系統發出焊接事件結束的信號。

6. 立即從焊接點移除焊接頭。等待 LED 指示燈熄滅，然後再啟動下一個焊點。

- 焊接事件檢測後，立即發出紅光，表示焊嘴尺寸與接頭尺寸不符。
- 約8秒鐘後的紅燈表示尖端太小或溫度過低。
硬件特性

電源盒
1. 開關: 電源開關
2. 觸摸屏
3. 端口 A, 6 針 LED 電源連接器
4. 端口 A, 射頻連接器
5. 通訊端口
6. 端口 B, 6 針 LED 電源連接器
7. 端口 B, 射頻連接器
8. 電源連接器

手工盒
1. LED 燈環
2. 手機握柄
3. 手機本體
4. 應變消除，身體
5. 應變消除，電纜
6. 6 針 DIN 連接器
7. F 型連接器

工作台
1. 調節旋鈕
2. 胸罩墊座
3. 搖籃
4. 墨盒存儲
5. 海綿容器
啟動屏幕
1. 連接驗證標誌
2. CV5200 系列- 80W
   CV500 系列- 40W
3. 固件版本

操作屏幕
1. 淨功率計
2. 端口 A 盒 ID
3. 端口 A 端溫度
4. 選擇端口 A
5. 系統消息欄
6. 雙重同時啟用/禁用（鏈接）
7. 選擇功率圖
8. 建立
9. 選擇端口 B

系統信息欄
- ACTIVE
- DISABLED
- FAULT

1. 接地故障檢測
2. 無法在雙重同時模式下加載固件
3. 未檢測到墨盒
4. 過溫度
5. 不合格濾筒
6. 連接驗證

功率圖屏幕
1. 功率與時間的關係圖
2. 墨盒識別
3. 墨盒生產批次代碼
4. 墨盒序列號
5. 焊接事件計數器
6. 返回
設定屏幕
1. 系統主機復位
2. 系統註釋
3. 密碼保護
4. °F/°C 選擇
5. 睡眠定時器設置
6. CV 啟用/禁用
7. 配置音頻
8. 返回

睡眠定時器
+ - 10-120 分鐘
10 分鐘段

系統主復位
按恢復操作
聯繫 Metcal 技術支持

°F/°C 選擇
°F  °C

配置音頻
音頻設定

CV 啟用/禁用
CV 啟用 / 禁用

系統註釋
無需校準
ESD 安全 - 交流接地監控器檢測電源線接地故障，並立即警告操作員並關閉系統。
表面電阻率 - 10⁶ Ω - 10¹¹ Ω

密码保護
輸入密碼
正確時顯示綠色 “檢查” 圖標

更改密碼
1. 輸入密碼
正確時顯示綠色 “檢查” 圖標
2. 按綠色 “檢查” 圖標更改密碼。
圖標變為紅色 “十字”。
3. 選擇新密碼。
按紅色 “檢查” 圖標接受。

默認密碼：0000

聯繫 Metcal 技術支持
<table>
<thead>
<tr>
<th>规格</th>
<th>CV-5200</th>
<th>CV-500</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>電源</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>環境工作溫度</td>
<td>10 to 40°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>最大外殼溫度</td>
<td>55°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>輸入線電壓</td>
<td>100 - 240 VAC, 接地電路</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>輸入頻率</td>
<td>50/60 Hz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>能量消耗</td>
<td>125W</td>
<td>70W</td>
</tr>
<tr>
<td>操作</td>
<td>2 單端口或動態雙同時*</td>
<td>2 單端口</td>
</tr>
<tr>
<td>輸出功率（每通道）</td>
<td>80W*</td>
<td>40W</td>
</tr>
<tr>
<td>輸出線頻率</td>
<td>13.56 MHz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尖端對地電位</td>
<td>&lt;2mV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尖端對地電阻</td>
<td>&lt;2 ohms</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>提示溫度精度</td>
<td>Meets or Exceeds IPC J-STD-001</td>
<td>±1.1°C 在靜止的空氣</td>
</tr>
<tr>
<td>空間溫度穩定性</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>顯示</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>解析度</td>
<td>320*240 RGB</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尺寸</td>
<td>2.8” 對角線</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>活動區域</td>
<td>43.20 x 57.60 mm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>連接</td>
<td>F型電源連接器</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>射頻連接器</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LED電源連接器</td>
<td>6 鍾 DIN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>功率</td>
<td>IEC C14 男</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>通訊</td>
<td>USB A 女</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>表面電阻率</td>
<td>10^6 - 10^11 Ω</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尺寸(w x d x h) (mm)</td>
<td>121 x 130 x 235</td>
<td>121 x 121 x 220</td>
</tr>
<tr>
<td>(w x d x h) (in)</td>
<td>4.8 x 5.1 x 9.3</td>
<td>4.8 x 4.8 x 8.66</td>
</tr>
<tr>
<td>重量(kg)</td>
<td>3.35</td>
<td>2.65</td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
<td>7.4</td>
<td>5.84</td>
</tr>
<tr>
<td>手機</td>
<td>CV-H1-AV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>電纜長度</td>
<td>1220 mm, 防火，ESD 安全</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>手機連接器</td>
<td>F型電源連接器</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>射頻連接器</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LED電源連接器</td>
<td>6 鍾 DIN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LEDs</td>
<td>3 綠/ 3 紅</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>手機溫度（保持）</td>
<td>&lt;55°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>工作台</td>
<td>MX-W1AV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>尺寸(w x d x h) (mm)</td>
<td>86 x 191 x 830</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(w x d x h) (in)</td>
<td>3.4 x 7.5 x 33.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>重量(kg)</td>
<td>.476</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
<td>1.05</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*雙同步模式 - 80W 動態共享，CV 禁用
固件升级

1. 下载
   www.metcal.com/resources/CV_comm

2. 安装

3. 连接

4. 跑

   PIC32UBL.EXE

5. 在设备管理器中验证 COM 端口

6. COM 端口 =
   波特率 = 115200

7. 点击

8. Connect

   Device Connected
   Bootloader Firmware Version 1.0

   Load Hex File
   CV5200_Vxxxx.hex
   Or
   CV500_Vxxxx.hex

   Erase-Program-Verify <=2min

   Disconnect

9. 点击

10. Connection Validation
數據採集

1. 下載
   www.metcal.com/resources/CV_data

2. 安裝

3. 連接

4. 跑

序列
焊接事件檢測 初步驗證 液相檢測 IMC 計算 連接驗證

計數 00001 00001 00002 00000 00000
操作

・はんだジョイントとチップの接触面積を最大にするチップを選択します。接触面積を最大限にすることで最も効率的な熱伝達が得られ、高品質のはんだ接合部を素早く製造できます。
・はんだ接合部へのアクセスが良好なチップを選択します。先端の長さを短くすること、応答が速くなります。高密度実装ボードのはんだ付けには、より長いまたは傾斜した先端が必要な場合があります。
・タスクを実行する最も低い温度のカートリッジを選択します。これにより、熱による損傷の可能性が最小限に抑えられます。

1. 作業台からハンドピースを取り外します。硫黄を含まないスポンジと脱イオン水またはMetcalの真鍮パッドを使用して先端を清掃してください。
2. チップを地面に接触させ、はんだ付けする。これにより、接続領域に熱が流れ始めます。転写を始めるには少量のはんだを塗布する必要があります。
3. システムは、緑と赤のLEDが素早く点滅して、はんだイベントの開始を知らせます。
4. サーマルブリッジは、同じ接合部にはんだを接触させ、次にはんだワイヤをラシダの反対側に移動させることによって形成される。これにより、液体はんだが熱源に向かって移動し、はんだ接合が完了する。
5. CVシステムははんだイベントの終了を知らせます。成功または失敗
6. はんだ付けの先端をはんだ接合部から即座に取り外します。

次のはんだ接合部を開始する前に、LEDライトが消えるのを待ちます。

・はんだイベントが検出された直後の赤いライトは、チップのジョイントのサイズが不適切であることを示します。
・約8秒後に赤いランプが点灯した場合は、チップが小さすぎるか、温度が低すぎます。
ハードウェアの特長

電源

1. 電源スイッチ
2. タッチスクリーン
3. ポート A、6 ピン LED 電源コネクタ
4. ポート A、RF コネクタ
5. 通信ポート
6. ポート B、LED 電源コネクタ
7. ポート B、RF コネクタ
8. 電源コネクタ

ハンドピース

1. LED ライトリング
2. ハンドピースクリップ
3. ハンドピースボディ
4. ストレインリリーフ・ボディ
5. ストレインリリーフ・ケーブル
6. 6 ピン DIN コネクタ
7. F テイプコネクタ

カートリッジ

1. RF コネクタ
2. カートリッジコネクタのチップ
3. 軸
4. 先端

ワークスタンド

1. 調整ノブ
2. 真鍮パッドレセプタクル
3. 受け台
4. カートリッジストレージ
5. スポンジレセプタクル
ソフトウェアの特長

プーツスクリーン
1. 接続検証ロゴ
2. CV5200 シリーズ - 80W
   CV500 シリーズ - 40W
3. ファームウェアのバージョン

操作画面
1. ネットパワーメーター
2. ポート A カートリッジ ID
3. ポート A チップ温度
4. ポート A を選択
5. システムメッセージバー
6. デュアル同時有効/無効（リンク）
7. パワーグラフを選択
8. セットアップ
9. ポート B を選択

システムメッセージバー
1. 地絡検出
2. デュアル同時モードでファームウェアをロードできない
3. カートリッジが検出されなかった
4. 過温度
5. 不適合カートリッジ
6. 接続検証

パワーグラフ画面
1. 電力対時間グラフ
2. カートリッジ ID
3. カートリッジ製造ロットコード
4. カートリッジシリアル番号
5. はんだイベントカウンタ
6. 戻る
セットアップ画面
1. システムマスターリセット
2. システムノート
3. パスワード保護
4. °F/°C選択
5. スリープタイマーの設定
6. CV有効/無効
7. オーディオを設定する
8. 戻る

システムノート
キャリブレーション不要
ESDセーフ・ACグラウンドモニタは、電源ラインのグラウンド障害を検出し、オペレータに直ちに警告し、システムをシャットダウンします。
表面抵抗率：10⁶Ω～10¹¹Ω

パスワード保護
パスワードを入力する
正しいときは緑の"Check"アイコンが表示されます
パスワードを変更する
新しいパスワードを選択してください。
赤い"チェック"アイコンを押して受け入れます。
デフォルトのパスワード: 0000

パスワードを変更する
1
パスワードを入力する
正しいときは緑の"Check"アイコンが表示されます

2
緑色の"チェック"アイコンを押してパスワードを変更します。
アイコンが赤色の"クロス"に変わります

3
新しいパスワードを選択してください。
赤い"チェック"アイコンを押して受け入れます。
仕様

<table>
<thead>
<tr>
<th>電源</th>
<th>CV-5200</th>
<th>CV-500</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>周囲動作温度</td>
<td>10 to 40°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>最大エンクロージャ温度</td>
<td>55°C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>入力ライン電圧</td>
<td>100 - 240 VAC, 接地回路</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>入力周波数</td>
<td>50/60 Hz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>消費電力</td>
<td>125W</td>
<td>70W</td>
</tr>
<tr>
<td>操作</td>
<td>2 シングルポートまたはダインamicデュアル同時*</td>
<td>2 シングルポート</td>
</tr>
<tr>
<td>出力パワー（1チャンネルあたり）</td>
<td>80W*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>出力ライン周波数</td>
<td>13.56 MHz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>先端から地面までの電位</td>
<td>&lt;2mV</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>先端対接地抵抗</td>
<td>&lt;2 ohms</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ヒント温度精度</td>
<td>Meets or Exceeds IPC J-STD-001</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>アイドル温度安定性</td>
<td>±1.1°C まだ空気中</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>表示</td>
<td>2.8” カラーTFT LCDディスプレイ</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>解決</td>
<td>320*240 RGB</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>サイズ</td>
<td>2.8” 対角線</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>アクティブエリア</td>
<td>43.20 x 57.60 mm</td>
</tr>
<tr>
<td>接続</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>RF コネクタ</td>
<td>F 型電源コネクタ</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>LED 電源コネクタ</td>
<td>6 ピン DIN</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>力</td>
<td>IEC C14 男性</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>力</td>
<td>USB A 女性</td>
</tr>
<tr>
<td>表面抵抗率</td>
<td>10^6 Ω - 10^11 Ω</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>寸法(w x d x h) (mm)</td>
<td>121 x 130 x 235</td>
<td>121 x 121 x 220</td>
</tr>
<tr>
<td>(w x d x h) (in)</td>
<td>4.8 x 5.1 x 9.3</td>
<td>4.8 x 4.8 x 8.66</td>
</tr>
<tr>
<td>重量(kg)</td>
<td>3.35</td>
<td>2.65</td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
<td>7.4</td>
<td>5.84</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ハンドピース</th>
<th>CV-H1-AV</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ケーブル長</td>
<td>1220 mm, 焼損・ESD 保護</td>
</tr>
<tr>
<td>ハンドピースコネクタ</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>RF コネクタ</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>LED Power Connector</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>LEDs</td>
</tr>
<tr>
<td>ハンドピース温度（保持）</td>
<td>&lt;55°C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>作業台</th>
<th>MX-W1AV</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>寸法(w x d x h) (mm)</td>
<td>86 x 191 x 380</td>
</tr>
<tr>
<td>(w x d x h) (in)</td>
<td>3.4 x 7.5 x 3.3</td>
</tr>
<tr>
<td>重量(kg)</td>
<td>.476</td>
</tr>
<tr>
<td>(lbs.)</td>
<td>1.05</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*デュアル同時モード・動的に共有される80W・CV無効
ファームウェアのアップグレード

1. ダウンロード
   www.metcal.com/resources/CV_comm

2. インストール
   PIC32UBL.EXE

3. 接続する
   デバイスマネージャでCOMポートを確認する

4. 走る
   PIC32 Bootloader Application V1.2
   通信設定:
   - COMポート: COM1
   - ボーレート: 115200

5. Load Hex File
   CV5200_Vxxxx.hex
   CV500_Vxxxx.hex

6. Erase-Program-Verify <=2min

7. Connect

8. Device Connected
   Bootloader Firmware Version 1.0

9. Disconnect

10. CONNECTION VALIDATION
データ収集

1. ダウンロード
   www.metcal.com/resources/CV_data

2. インストール

3. 接続する

4. 走る

シーケンス

- はんだイベントの検出
- 予備検証
- 液相線検出
- IMC 計算
- 接続検証

カウント

- 00001
- 00001
- 00002
- 0000
- 00000
조작

- 솔더 조인트와 팀 사이의 접촉 영역을 최대화하는 팀을 선택하십시오. 접촉 면적을 극대화하면 가장 효율적인 열 전달이 가능하므로 고품질의 솔더 조인트를 신속하게 생산할 수 있습니다.
- 솔더 조인트에 잘 접근 할 수 있는 팀을 선택하십시오. Tip 길이가 짧을수록 반응 속도가 빨라집니다. 조밀하게 채워진 보드를 납땜하려면 더 길거나 기울어진 팀이 필요할 수 있습니다.
- 작업을 수행 할 가장 낮은 온도의 카트리지를 선택하십시오. 이렇게하면 열 손상 위험이 최소화됩니다.

**주의: 팀이 청소되거나 작업대에 있을 때 시스템에서 녹색 및 적색 표시등이 깜빡이고 선택적 비프음이 들릴 수 있습니다. 이것은 정상이며 솔더 이벤트의 시작을 알리지 않습니다.**

1. 작업대에서 핸드 피스를 제거하십시오. 유황이 없는 스펀지 및 탈 이온수 또는 Metcal의 황동 편드를 사용하여 팀을 청소하십시오.
2. 팀을 납땜 토지와 접촉시켜 납땜하십시오. 그러면 연질 영역으로 열이 흐릅니다. 전송을 시작하려면 소량의 솔더를 적용해야 할 수도 있습니다.
3. 시스템은 녹색 및 적색 LED가 빠르게 깜빡이면서 솔더 이벤트의 시작 신호를 보냅니다.

**주의: 시스템이 솔더 이벤트의 시작을 알리지 않으면 팀 선택이 너무 커서 부하에 대한 열 접촉이 불충분합니다.**

4. 열 브릿지는 솔더를 동일한 접합부에 접촉시킨 다음 솔더 와이어를 핸드 반대쪽으로 이동시켜 형성됩니다. 이로 인해 압제 솔더가 열원쪽으로 이동하여 솔더 조인트가 완료됩니다.

5. CV 시스템이 솔더 이벤트가 끝날 때까지 기다립니다.

6. 솔더 조인트에서 솔더링 팀을 즉시 제거하십시오.

**주의: 다음 솔더 조인트를 시작하기 전에 LED 표시등이 깜빡 때까지 기다리십시오.**

- 솔더 이벤트 감지 후 즉각 적색 불빛이 켜지면 끝 부분이 조인트에 부착할 수가 없음을 나타냅니다.
- 약 8 초 후에 빨간색 표시등이 켜지면 팀이 너무 작거나 너무 낮은 온도가 선택되었음을 나타냅니다.
하드웨어 기능

전원 공급 장치

1. 전원 스위치
2. 터치 스크린
3. 포트 A, 6 핀 LED 전원 커넥터
4. 포트 A, RF 커넥터
5. 통신 포트
6. 포트 B, 6 핀 LED 전원 커넥터
7. 포트 B, RF 커넥터
8. 전원 커넥터

핸드 피스

1. LED 라이트 릴
2. 핸드 피스 그립
3. 핸드 피스 본체
4. 응력 완화, 몸체
5. 응력 완화, 케이블
6. 6 핀 DIN 커넥터
7. F 형 커넥터

카트리지

1. RF 커넥터
2. 칩 인식 카트리지 커넥터
3. 샤프트
4.팁

작업 스탠드

1. 조정 노브
2. 황동 패드 콘센트
3. 크래블
4. 카트리지 보관함
5. 스폰지 콘센트
소프트웨어 기능

부팅 화면
1. 연결 확인 로고
2. CV5200 Series - 80W
   CV500 Series - 40W
3. 펌웨어 버전

작동 화면
1. 순 전력 측정기
2. 포트 A 카트리지 ID
3. 포트 A 온도
4. 포트 A를 선택하십시오.
5. 시스템 메시지 표시 줄
6. 이중 동시 활성화 / 비활성화 (링크)
7. 전원 그래프 선택
8. 설정
9. 포트 B 선택

시스템 메시지 표시 줄
1. 지락 감지
2. 이중 동시 모드에서 펌웨어로드 실패
3. 카트리지 없음
4. 온도 초과
5. 부적합 카트리지
6. 연결 확인

전력 그래프 화면
1. 전력 대 시간 그래프
2. 카트리지 ID
3. 카트리지 생산 로트 코드
4. 카트리지 일련 번호
5. 솔더 이벤트 카운터
6. 돌아 가기
설정 화면
1. 시스템 마스터 리셋
2. 시스템 메모
3. 암호 보호
4. °F / °C 선택
5. 취침 타이머 설정
6. CV 활성화 / 비활성화
7. 오디오 구성
8. 돌아 가기

수면 타이머
10-120 분
10 분 세그먼트

시스템 메모
보정 필요 없음
ESD 안전 - AC 접지 모니터는 전력선 접지 오류를 감지하고 즉시 운영자에게 알리고 시스템을 종료합니다.
표면 저항 – 10⁶Ω - 10¹¹Ω

암호번호 보호
암호를 입력
올바른 경우 녹색 "확인" 아이콘이 나타납니다.

암호를 입력
올바른 경우 녹색 "확인" 아이콘이 나타납니다.

안호를 입력
올바른 경우 녹색 "확인" 아이콘이 나타납니다.

암호를 입력
올바른 경우 녹색 "확인" 아이콘이 나타납니다.

기본 암호: 0000

새 암호를 선택하십시오.
수락하려면 빨간색 "확인" 아이콘이 나타납니다.

비밀번호 변경

시스템 마스터 재설정
Metcal 기술 지원부에 문의하십시오.
<table>
<thead>
<tr>
<th>명세서</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>전원 공급 장치</td>
</tr>
<tr>
<td>주변 작동 온도</td>
</tr>
<tr>
<td>최대 외장 온도</td>
</tr>
<tr>
<td>입력 라인 전압</td>
</tr>
<tr>
<td>입력 주파수</td>
</tr>
<tr>
<td>전력 소비</td>
</tr>
<tr>
<td>조작</td>
</tr>
<tr>
<td>출력 전력 (채널당)</td>
</tr>
<tr>
<td>출력 라인 주파수</td>
</tr>
<tr>
<td>지변 대지 전위</td>
</tr>
<tr>
<td>팀 대지 저항</td>
</tr>
<tr>
<td>팀 온도 정확도</td>
</tr>
<tr>
<td>유류 온도 안정성</td>
</tr>
<tr>
<td>디스플레이</td>
</tr>
<tr>
<td>해결</td>
</tr>
<tr>
<td>크기</td>
</tr>
<tr>
<td>활성 영역</td>
</tr>
<tr>
<td>사이</td>
</tr>
<tr>
<td>RF 커넥터</td>
</tr>
<tr>
<td>LED 전원 커넥터</td>
</tr>
<tr>
<td>합</td>
</tr>
<tr>
<td>연락</td>
</tr>
<tr>
<td>표면 저항</td>
</tr>
<tr>
<td>치수 (w x d x h) (mm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>무게 (kg)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>핸드 피스</td>
</tr>
<tr>
<td>케이블 길이</td>
</tr>
<tr>
<td>핸드 피스 커넥터</td>
</tr>
<tr>
<td>RF 커넥터</td>
</tr>
<tr>
<td>LED 전원 커넥터</td>
</tr>
<tr>
<td>LEDs</td>
</tr>
<tr>
<td>핸드 피스 온도 (유지)</td>
</tr>
<tr>
<td>작업대</td>
</tr>
<tr>
<td>치수(w x d x h) (mm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>무게(kg)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
펌웨어 업그레이드

1. 다운로드
   www.metcal.com/resources/CV_comm

2. 설치

3. 업그레이드

4. PIC32UBL.EXE

5. 장치 관리자에서 COM 포트 확인

6. Connect
   Device Connected
   Bootloader Firmware Version 1.0
   Load Hex File
   CV5200_Vxxxx.hex
   Or
   CV500_Vxxxx.hex
   Erase-Program-Verify
   <=2min
   Disconnect

7. 연결

8. COM 포트=
   전송 속도= 115200

9. CLICK!

10. CONNECTION VALIDATION
데이터 수집

1. 다운로드
   www.metcal.com/resources/CV_data

2. 설치

3. 잇다

4. 운영

순서

- 솔더 이벤트 감지
- 사전 검증
- 리퀴드스 검출
- IMC 계산
- 연결 유효성 검사

카운트

- 00001
- 00001
- 00002
- 00000
- 00000
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 cartouche. Always use cartridge removal pad and turn off system when changing cartridges. Do not use near flammable items. Do not use unit for any function other than described in this manual. Use only genuine Metcal replacement parts. Use in a well-ventilated area or with fume extraction. 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 work stand to prevent accidental burning of oneself or surrounding objects. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. This appliance is intended for use by people, including children, with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Be especially careful with sensitive, physical, sensory or emotional abilities or mending of physical or mental abilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Sous tension, la température de la punta peut être > 300 °C. Le non-respect des précautions suivantes peut entraîner des blessures à l’utilisateur ou endommager l’équipement:


When this product is no longer required, we ask our customers not to dispose of it as unsorted municipal waste but to appropriately recycle the MX-P5520. In Europe, please contact your OK International distributor who can advise the recycling options available (www.okinternational.com).


Recycler correctement. En Europe, veuillez contacter votre revendeur OK International qui pourra vous indiquer les possibilités de recyclage disponibles (www.okinternational.com).
OK International warrants the CV-PS5200/CV-PS500 against any defects in materials or workmanship for (5) 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 CV-PS5200 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.


OK International garante la CV-PS5200/CV-PS500 contra cualquier defecto de materiales o de fabricación por (5) años a partir de la fecha de compra. Si no puede comprobar la fecha de compra, se utilizará la fecha de fabricación. La garantía se iniciará desde la fecha de compra y finalizará 5 años después de la misma. La garantía no cubre el mantenimiento normal.


OK International garantíase la CV-PS5200/CV-PS500 para cualquier defectos de materiales o de fabricación por (5) años a partir de la fecha de venta. Si no se puede comprobar la fecha de venta, se utilizará la fecha de fabricación. La garantía se iniciará desde la fecha de venta y finalizará 5 años después de la misma. La garantía no cubre el mantenimiento normal.

OK International garantizó la CV-PS5200/CV-PS500 contra cualquier defecto de materiales o de fabricación por (5) años a partir de la fecha de compra. Si se utiliza la fecha de fabricación, la garantía se iniciará desde la fecha de fabricación y finalizará 5 años después de la misma. La garantía no cubre el mantenimiento normal.