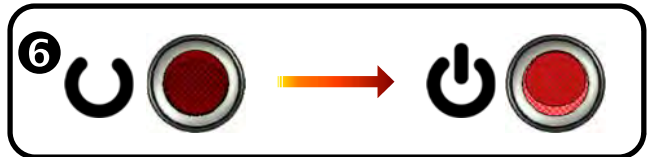
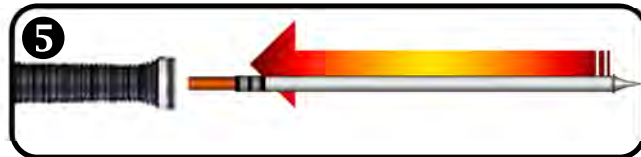
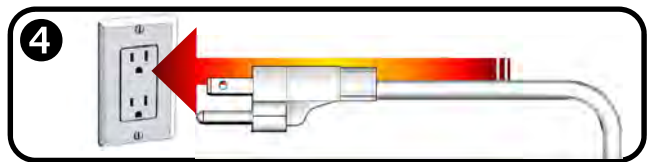
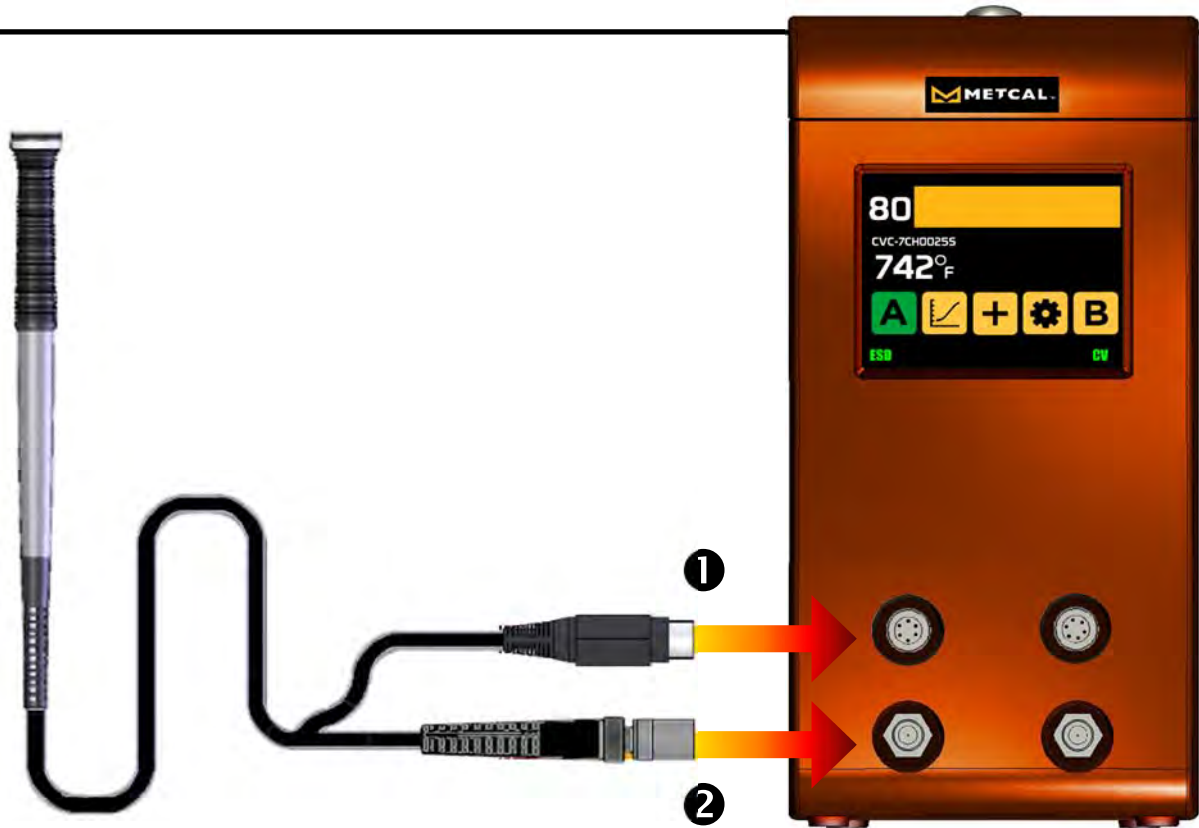


# SETUP



WARNING// 警告// WARNUNG// 警告//ATTENZIONE//AVERTISSEMENT// 警告//ADVERTENCIA//경고



# CONNECTION VALIDATION

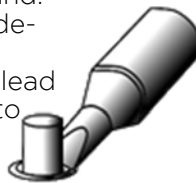
# OPERATION

- 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.

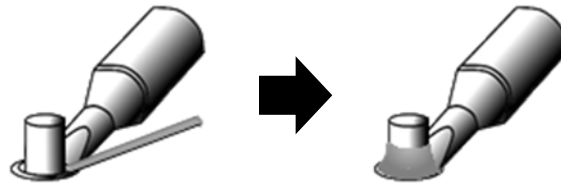


3. The system will signal the start of the solder event with a quick flash of the green **and** red LEDs.



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.



Success

Or



Failure

6. Promptly remove the soldering tip from the solder joint



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.

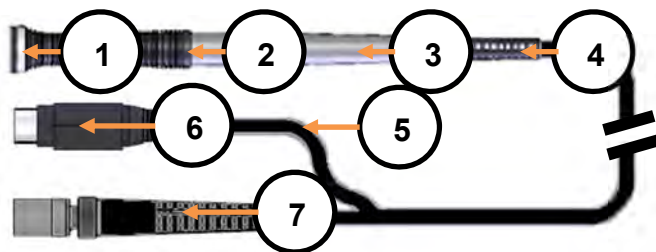
# HARDWARE FEATURES

## POWER SUPPLY



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

## HAND-PIECE



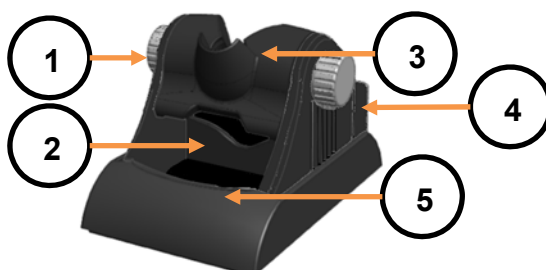
1. LED Light Ring
2. Hand-piece Grip
3. Hand-piece Body
4. Strain Relief, Body
5. Strain Relief, Cable
6. 6 Pin DIN Connector
7. F type Connector

## CARTRIDGE



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

## WORK STAND



1. Adjustment Knobs
2. Brass pad Receptacle
3. Cradle
4. Cartridge Storage
5. Sponge Receptacle

# SOFTWARE FEATURES

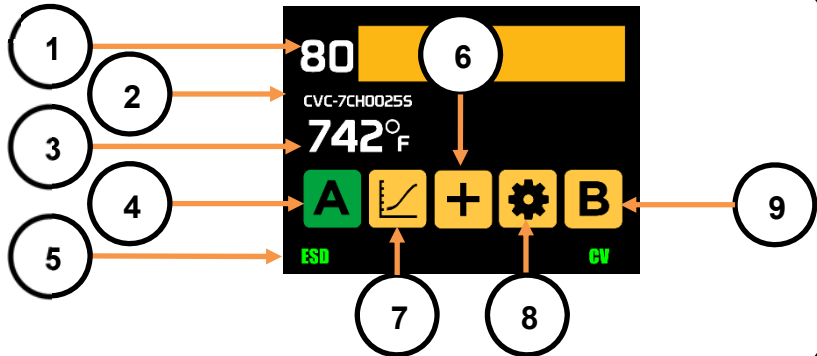
## BOOT SCREEN

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

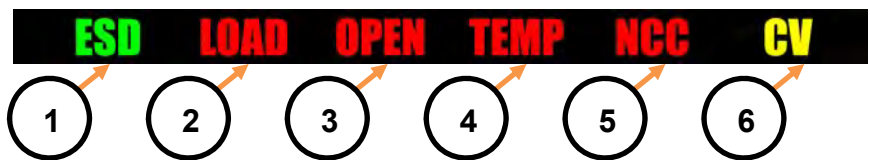


## OPERATIONS SCREEN

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



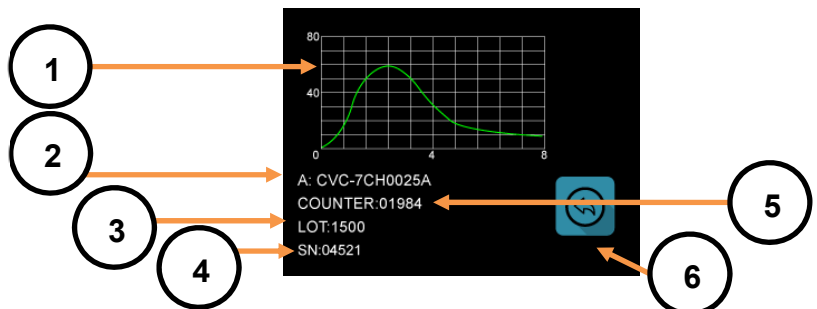
## SYSTEM MESSAGE BAR



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

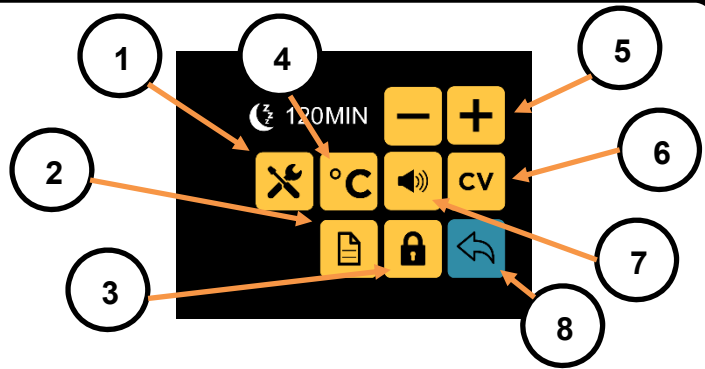
## POWER GRAPH SCREEN

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

System Notes

No Calibration Required  
ESD Safe - AC ground monitor detects power line ground failures and immediately alerts the operator and shuts down the system.  
Surface Resistivity -  $10^6\Omega$  -  $10^{11}\Omega$

Password Protection

Enter password  
Green "Check" icon appears when correct

Return to Setup Screen

Return to Operations Screen

Change Password

- 1

Enter password  
Green "Check" icon appears when correct
- 2

Press green "Check" icon to change password.  
Icon changes to red "Cross".
- 3

Select new password.  
Press red "Check" icon to accept.

Default password: 0000

# SPECIFICATIONS

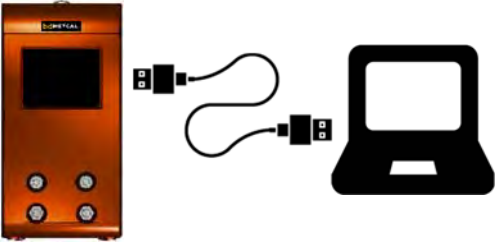
<b>Power Supply</b>	<b>CV-5200</b>	<b>CV-500</b>
Ambient Operating Temperature	10 to 40°C	
Maximum Enclosure Temperature	55°C	
Input Line Voltage	100 - 240 VAC, grounded circuit	
Input Frequency	50/60 Hz	
Power Consumption	125W	70W
Operation	2 single port or dynamic dual simultaneous*	2 Single Port
Output Power (per channel)	80W*	40W
Output Line Frequency	13.56 MHz	
Tip-to- Ground Potential	<2mV	
Tip-to-Ground Resistance	<2 ohms	
Tip Temperature Accuracy	Meets or Exceeds IPC J-STD-001	
Idle Temperature Stability	± 1.1°C in still air	
Display	2.8" Color TFT LCD Display	
Resolution	320*240 RGB	
Size	2.8" Diagonal	
Active Area	43.20 x 57.60 mm	
Connections		
RF Connector	F type power connector	
LED Power Connector	6 pin DIN	
Power	IEC C14 Male	
Communications	USB A Female	
Surface Resistivity	10 <sup>6</sup> Ω -10 <sup>11</sup> Ω	
Dimensions (w x d x h) (mm)	121 x 130 x 235	121 x 121 x 220
(w x d x h) (in)	4.8 x 5.1 x 9.3	4.8 x 4.8 x 8.66
Weight (kg)	3.35	2.65
(lbs.)	7.4	5.84
<b>Hand-piece</b>	<b>CV-H1-AV</b>	
Cable Length	1220 mm, burn proof, ESD safe	
Hand-piece connector		
RF Connector	F type power connector	
LED Power Connector	6 pin DIN	
LEDs	3 green / 3 red	
Hand-piece Temperature (Holding)	<55°C	
<b>Workstand</b>	<b>MX-W1AV</b>	
Dimensions (w x d x h) (mm)	86 x 191 x 830	
(w x d x h) (in)	3.4 x 7.5 x 33.3	
Weight (kg)	.476	
(lbs.)	1.05	

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

# FIRMWARE UPGRADE


**1**  Download  
[www.metcal.com/resources/CV\\_comm](http://www.metcal.com/resources/CV_comm)

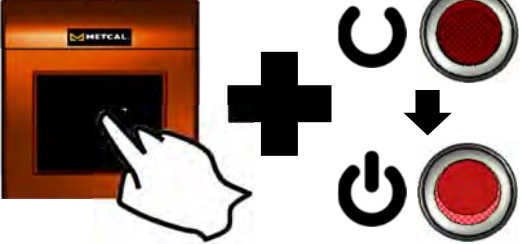
**2**  Install

**3**  Connect

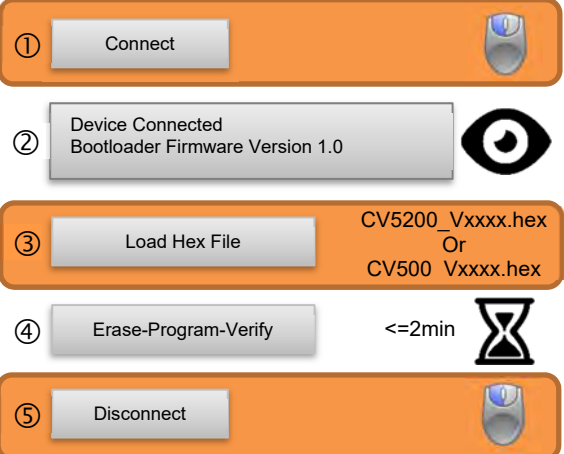
**4**  PIC32UBL.EXE  
 Run





**5**  Verify COM port in Device Manager

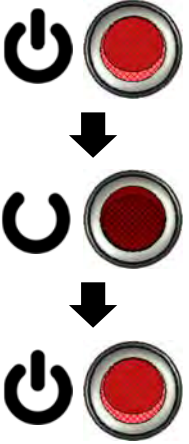
**6**   
 Communication Settings  
 Serial Port  
 Com Port: COM1 Baud Rate: 115200  Enable  
 COM port = **5**  
 Baud Rate = 115200

**7** 

 CLICK!  
 CLICK!  
 CLICK!


**8** 

- ① Connect 
- ② Device Connected  
 Bootloader Firmware Version 1.0 
- ③ Load Hex File CV5200\_Vxxxx.hex  
 Or CV500\_Vxxxx.hex
- ④ Erase-Program-Verify <=2min 
- ⑤ Disconnect 

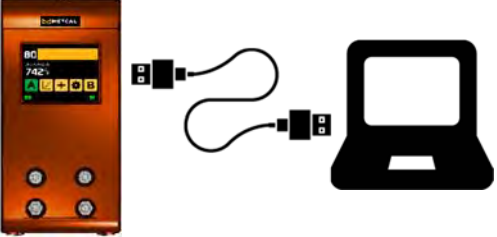
**9** 

**10** 

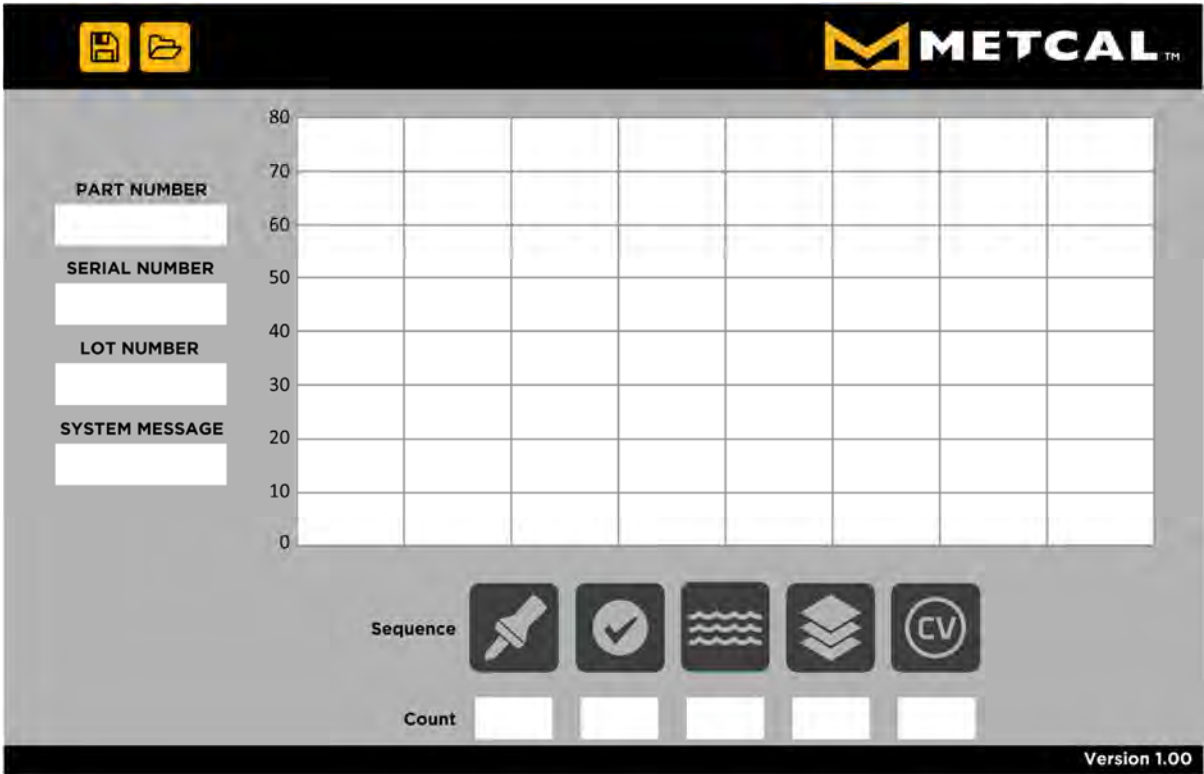
# DATA COLLECTION

**1**  Download  
[www.metcal.com/resources/CV\\_data](http://www.metcal.com/resources/CV_data)

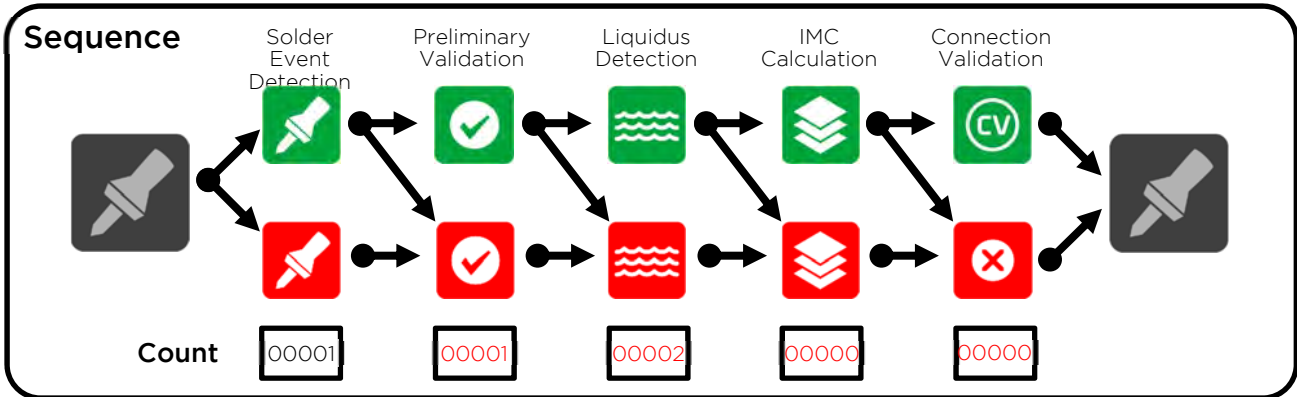
**2**  Install

**3**  Connect

**4**  Run

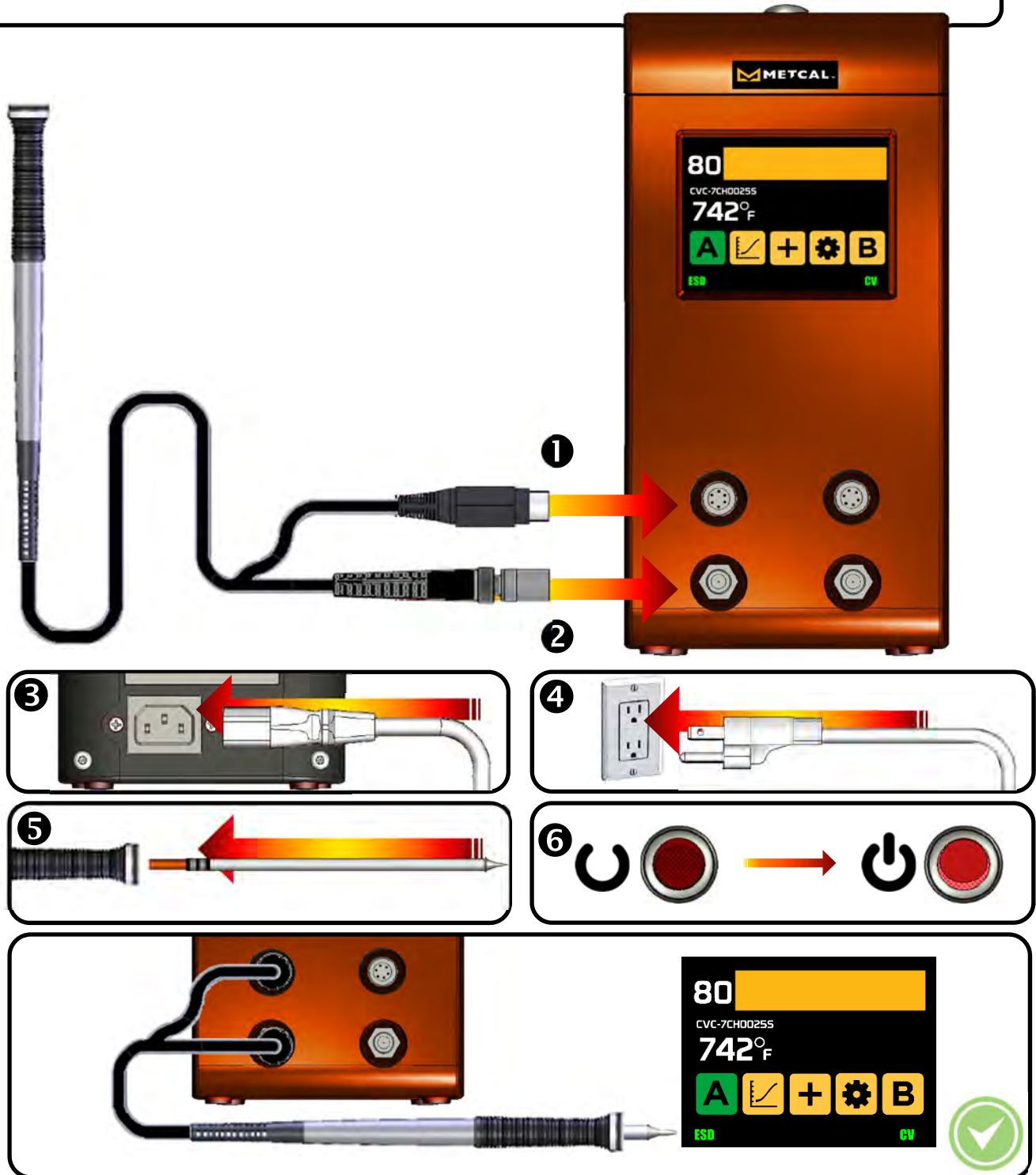


The screenshot shows the METCAL software interface. At the top right is the METCAL logo. Below it is a large grid for data collection. On the left side, there are input fields for PART NUMBER, SERIAL NUMBER, LOT NUMBER, and SYSTEM MESSAGE. At the bottom, there is a 'Sequence' section with five icons: a pushpin, a checkmark, wavy lines, stacked layers, and a CV icon. Below these icons are 'Count' fields. The version 'Version 1.00' is displayed in the bottom right corner.





# 建立



WARNING// 警告// WARNUNG// 警告//ATTENZIONE//AVERTISSEMENT// 警告//ADVERTENCIA//경고



# CONNECTION VALIDATION

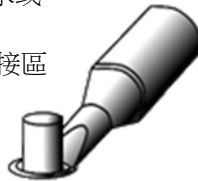
## 操作

- 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。

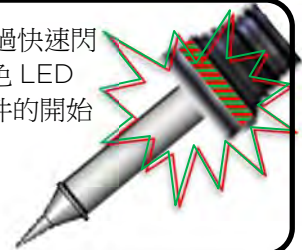


系統可能會閃爍綠色和紅色指示燈，並且在清潔噴嘴或在工作台上時可能會發出可選的嗶聲。 這是正常現象，並不表示焊接事件的開始。

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。

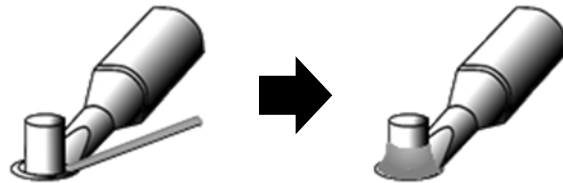


3. 系統將通過快速閃爍綠色和紅色 LED 指示焊接事件的開始

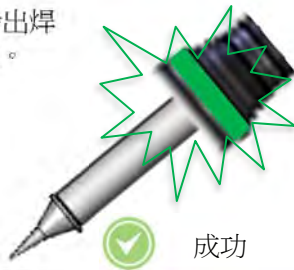


如果系統未發出焊接事件開始的信號，則焊嘴選擇對於負載過大，或者與待焊接負載的熱接觸不足。

4. 通過將焊料接觸到同一結，然後將鉚線移動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。



要么



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。

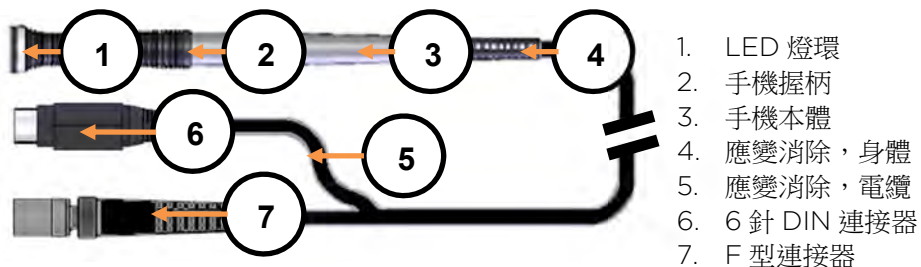
# 硬件特性

## 電源



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

## 手工



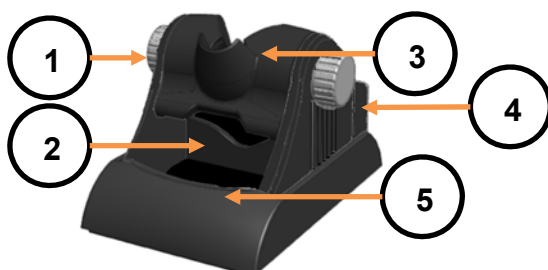
1. LED 燈環
2. 手機握柄
3. 手機本體
4. 應變消除, 身體
5. 應變消除, 電纜
6. 6 針 DIN 連接器
7. F 型連接器

## 盒



- |              |       |
|--------------|-------|
| 1. 射頻連接器     | 3. 軸  |
| 2. 墨盒連接器中的芯片 | 4. 小費 |

## 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

# 軟件功能

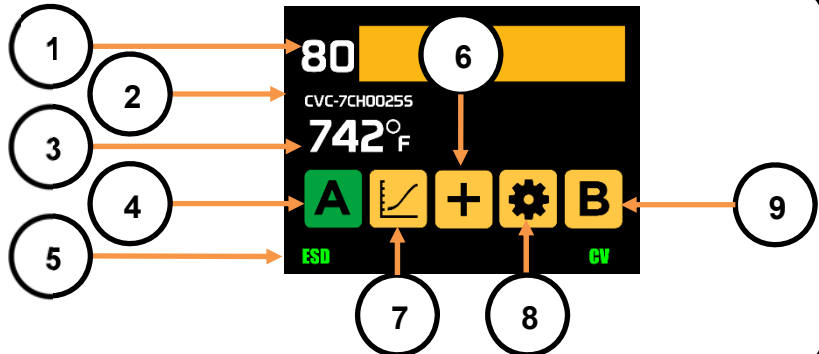
## 啟動屏幕

1. 連接驗證標誌
2. CV5200 系列- 80W  
CV500 系列- 40W
3. 固件版本

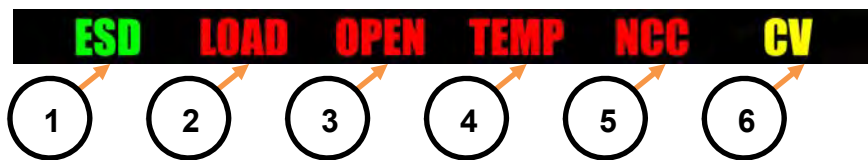


## 操作屏幕

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

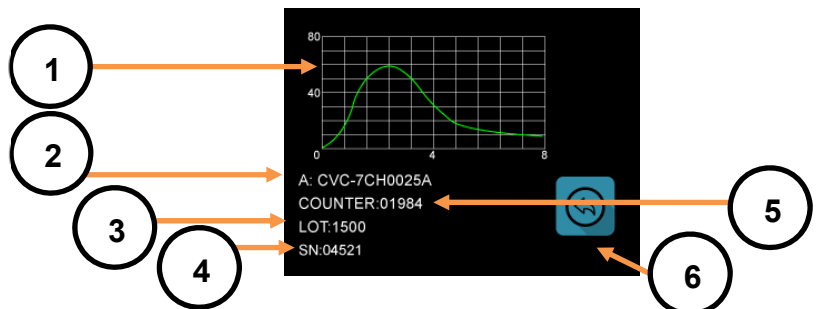


1. 接地故障檢測
2. 無法在雙重同時模式下加載固件
3. 未檢測到墨盒
4. 過溫度

5. 不合格濾筒
6. 連接驗證

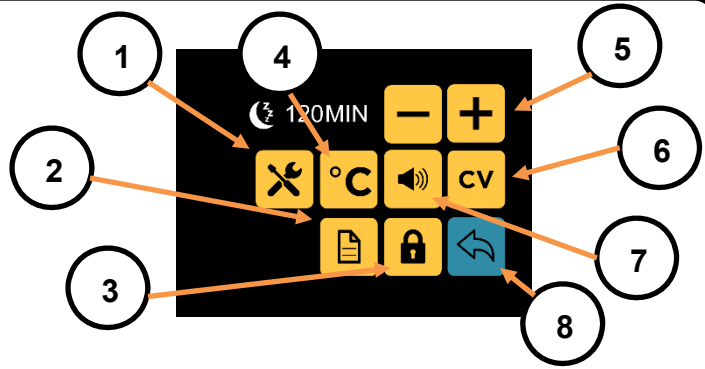
## 功率圖屏幕

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



## 設置屏幕

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

+

→

-

按恢復操作

系統主復位

聯繫 Metcal 技術支持

°F/°C 選擇

配置音頻

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-  $10^6\Omega$  -  $10^{11}\Omega$

密碼保護

輸入密碼  
正確時顯示綠色“檢查”圖標

還給設置屏幕  
還給操作屏幕

### 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”。

默認密碼：  
0000

3

選擇新密碼。  
按紅色“檢查”圖標接受。

# 規格

電源	CV-5200	CV-500
環境工作溫度	10 to 40°C	
最大外殼溫度	55°C	
輸入線電壓	100 - 240 VAC, 接地電路	
輸入頻率	50/60 Hz	
能量消耗	125W	70W
操作	2 單端口或動態雙同時*	2 單端口
輸出功率 (每通道)	80W*	40W
輸出線頻率	13.56 MHz	
尖端對地電位	<2mV	
尖端對地電阻	<2 ohms	
提示溫度精度	Meets or Exceeds IPC J-STD-001	
空閒溫度穩定性	± 1.1°C 在靜止的空氣	
顯示	2.8" 彩色 TFT 液晶顯示器	
解析度	320*240 RGB	
尺寸	2.8" 對角線	
活動區域	43.20 x 57.60 mm	
連接		
射頻連接器	F 型電源連接器	
LED 電源連接器	6 針 DIN	
功率	IEC C14 男	
通訊	USB A 女	
表面電阻率	10 <sup>6</sup> Ω -10 <sup>11</sup> Ω	
尺寸(w x d x h) (mm)	121 x 130 x 235	121 x 121 x 220
(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
(lbs.)	7.4	5.84
<b>手機</b>	<b>CV-H1-AV</b>	
電纜長度	1220 mm, 防火, ESD 安全	
手機連接器		
射頻連接器	F 型電源連接器	
LED 電源連接器	6 針 DIN	
LEDs	3 綠/ 3 紅	
手機溫度 (保持)	<55°C	
<b>工作台</b>	<b>MX-W1AV</b>	
尺寸(w x d x h) (mm)	86 x 191 x 830	
(w x d x h) (in)	3.4 x 7.5 x 3.3	
重量(kg)	.476	
(lbs.)	1.05	

\*雙同步模式 - 80W 動態共享, CV 禁用

# 固件升級

**1** 下載  
[www.metcal.com/resources/CV\\_comm](http://www.metcal.com/resources/CV_comm)

**2** 安裝

**3** 連接

**4** 跑

PIC32UBL.EXE

**5** 在設備管理器中驗證 COM 端口

**6** PIC32 Bootloader Application V1.2

Communication Settings

Serial Port

Com Port: COM1    Baud Rate: 115200     Enable

COM 端口= **5**  
 波特率= 115200

**7**

CLICK!  
 CLICK!  
 CLICK!

**8**

① Connect

② Device Connected  
 Bootloader Firmware Version 1.0

③ Load Hex File    CV5200\_Vxxxx.hex  
 Or  
 CV500\_Vxxxx.hex

④ Erase-Program-Verify    <=2min

⑤ Disconnect

**9**

**10**

CONNECTION VALIDATION

# 數據採集

**1** 下載  
www.metcal.com/resources/CV\_data

**2** 安裝

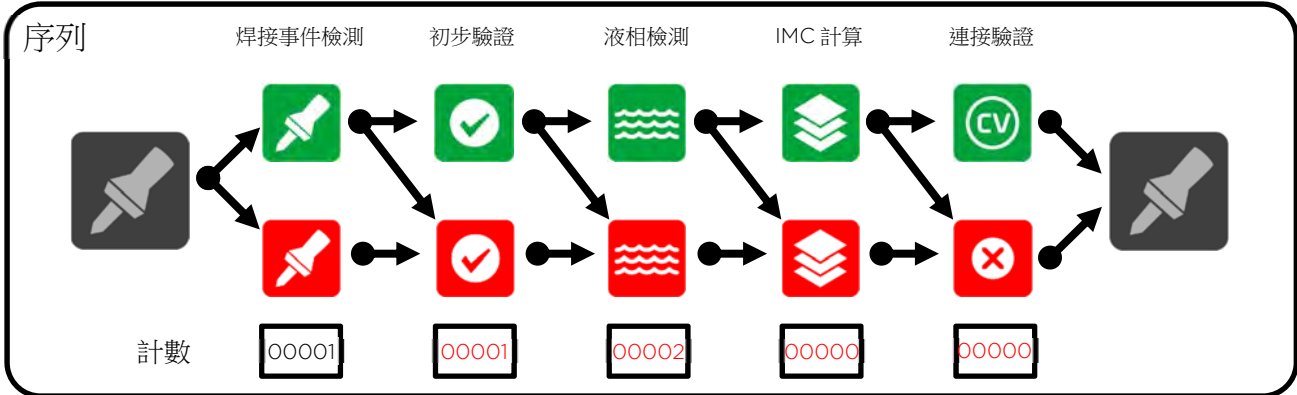
**3** 連接

**4** 跑

Sequence

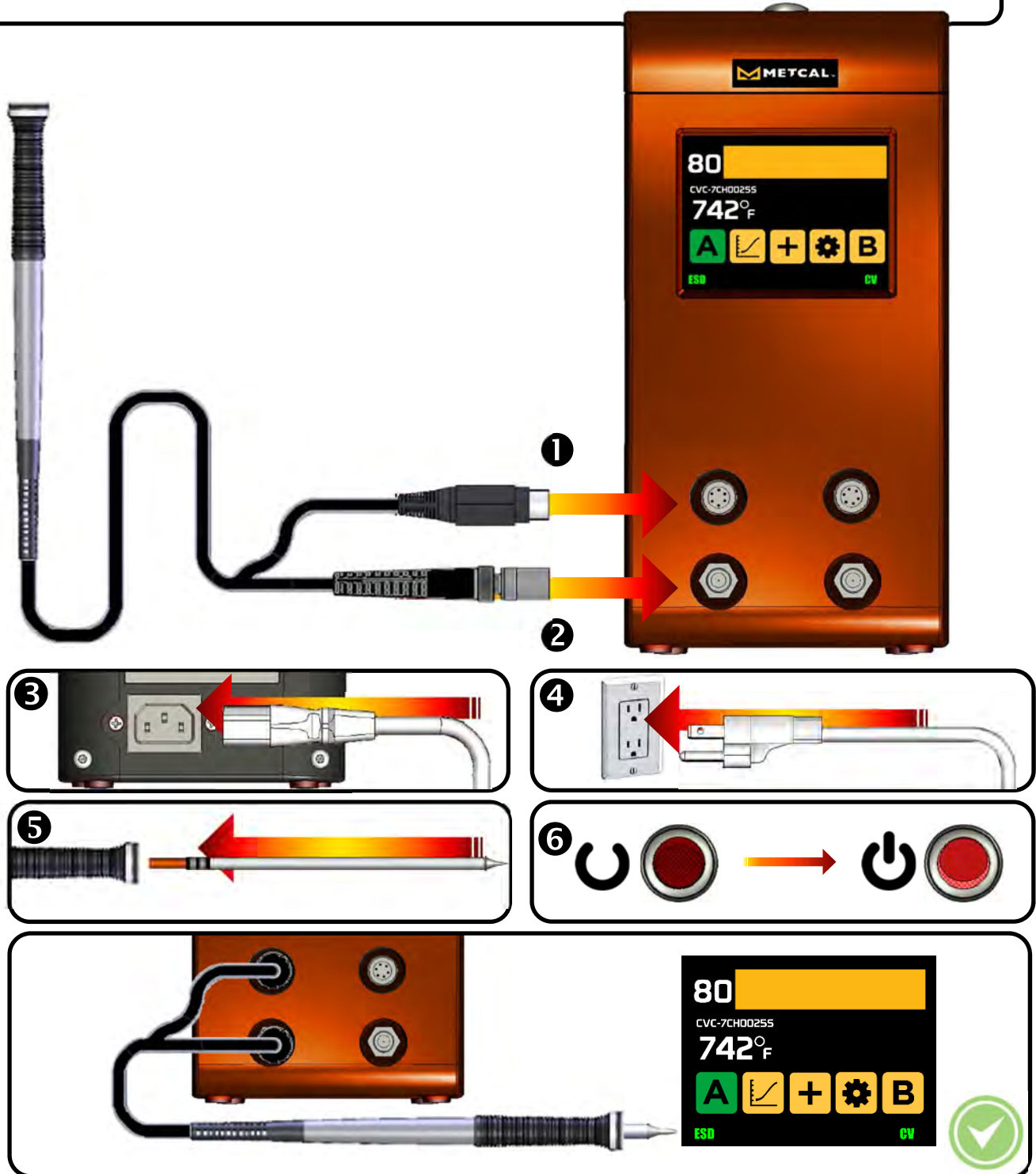
Sequence					
Count					

Version 1.00





# セットアップ



WARNING// 警告// WARNUNG// 警告//ATTENZIONE//AVERTISSEMENT// 警告//ADVERTENCIA//경고



# CONNECTION VALIDATION

## 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。



システムは緑色と赤色のライトを点滅させることがあり、先端が清掃されているか作業台にあるときにピープ音が鳴ることがあります。これは正常で、はんだイベントの開始を知らせません。

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。転写を開始するには少量のはんだを塗布する必要があります。

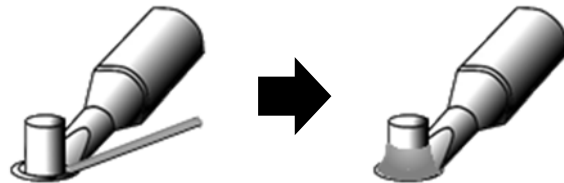


3. システムは、緑と赤の LED が素早く点滅して、はんだイベントの開始を知らせます。



システムがはんだイベントの開始を通知しない場合、チップ選択が負荷に対して大きすぎるか、またははんだ付けされる負荷との熱接触が不十分です。

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ンド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。

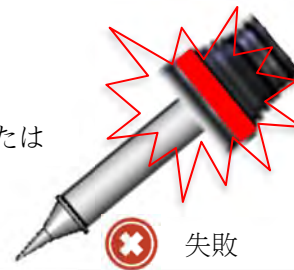


5. CV システムがはんだイベントの終了を知らせるのを待ちます。



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。

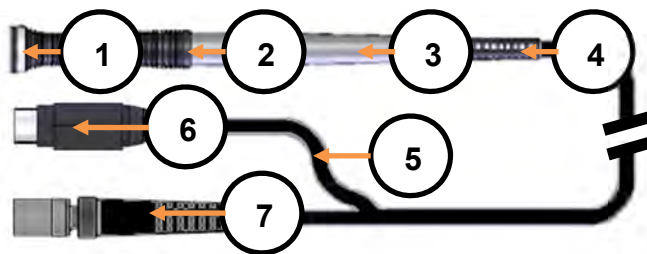
# ハードウェアの特長

## 電源



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

## ハンドピース



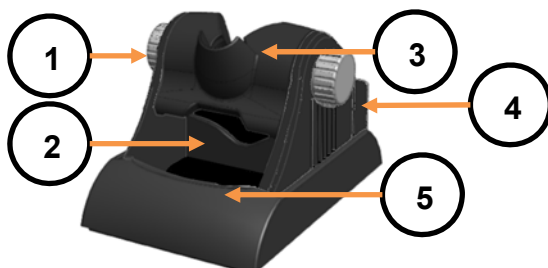
- |                   |
|-------------------|
| 1. LED ライトリング     |
| 2. ハンドピースグリップ     |
| 3. ハンドピースボディ      |
| 4. ストレインリリーフ、ボディ  |
| 5. ストレインリリーフ、ケーブル |
| 6. 6 ピン DIN コネクタ  |
| 7. F タイプコネクタ      |

## カートリッジ



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

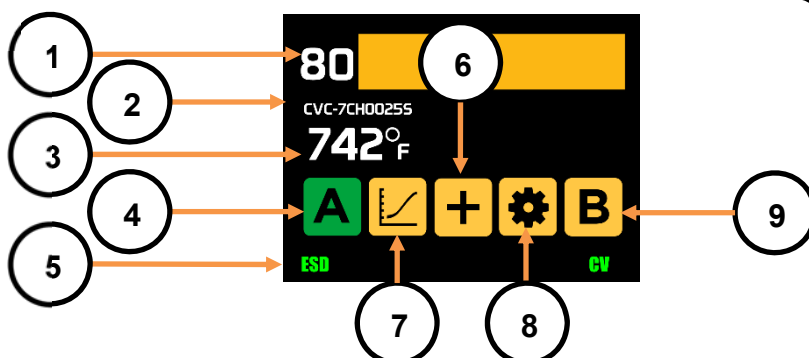
### ブーツクリーン

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

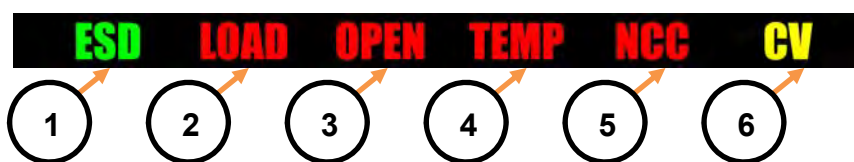


### 操作画面

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



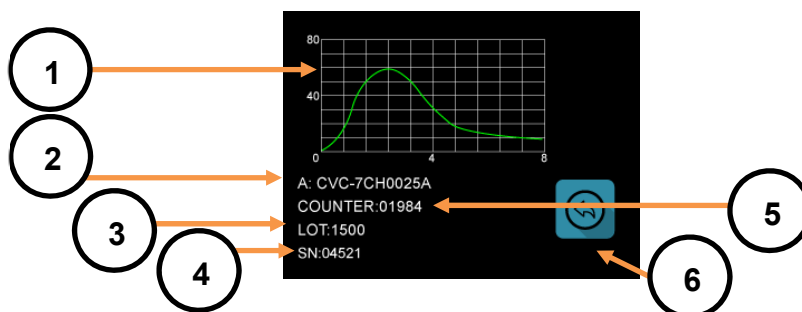
### システムメッセージバー



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

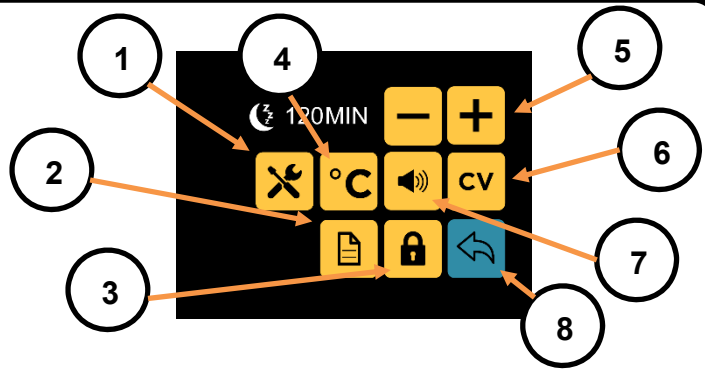
### パワーグラフ画面

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



スリープタイ

10-120 分  
10分セグメント

+

+

-

-

プレスを押して操作を再開する

システムマスターリセット

Metcal テクニカルサポートにお問い合わせください

°F/°C 選択

オーディオを設定する

CV 有効/無効

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- 10<sup>6</sup>Ω -10<sup>11</sup>Ω

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

戻る  
セットアップ画面

戻る  
操作画面

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。

デフォルトのパスワード:  
0000

# 仕様

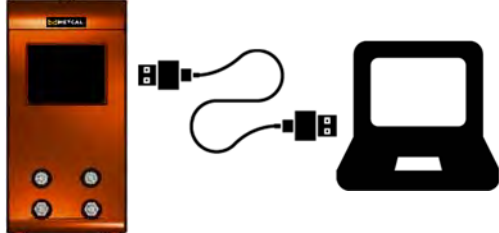
電源	CV-5200	CV-500
周囲動作温度	10 to 40°C	
最大エンクロージャ温度	55°C	
入力ライン電圧	100 - 240 VAC, 接地回路	
入力周波数	50/60 Hz	
消費電力	125W	70W
操作	2 シングルポートまたはダイナミックデュアル同時*	2 シングルポート
出力パワー (1チャンネルあたり)	80W*	40W
出力ライン周波数	13.56 MHz	
先端から地面までの電位	<2mV	
先端対接地抵抗	<2 ohms	
ヒント温度精度	Meets or Exceeds IPC J-STD-001	
アイドル温度安定性	± 1.1°C まだ空気中	
表示	2.8" カラーTFT LCD ディスプレイ	
解決	320*240 RGB	
サイズ	2.8" 対角線	
アクティブエリア	43.20 x 57.60 mm	
接続		
RF コネクタ	F 型電源コネクタ	
LED 電源コネクタ	6 ピン DIN	
力	IEC C14 男性	
力	USB A 女性	
表面抵抗率	10 <sup>6</sup> Ω -10 <sup>11</sup> Ω	
寸法(w x d x h) (mm)	121 x 130 x 235	121 x 121 x 220
(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
(lbs.)	7.4	5.84
<b>ハンドピース</b>	<b>CV-H1-AV</b>	
ケーブル長	1220 mm, 焼損、ESD 保護	
ハンドピースコネクタ		
RF コネクタ	F 型電源コネクタ	
LED Power Connector	6 ピン DIN	
LEDs	3 グリーン/ 3 レッド	
ハンドピース温度 (保持)	<55°C	
<b>作業台</b>	<b>MX-W1AV</b>	
寸法(w x d x h) (mm)	86 x 191 x 830	
(w x d x h) (in)	3.4 x 7.5 x 3.3	
重量(kg)	.476	
(lbs.)	1.05	

\*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](http://www.metcal.com/resources/CV_comm)


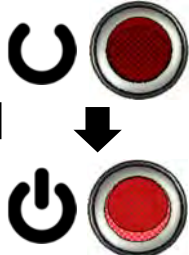

②  インストール

③  接続する





④  PIC32UBL.EXE  
 走る

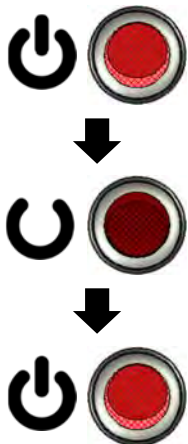
⑤  デバイスマネージャで COM ポートを確認する

⑥   
 COM ポート = ⑤  
 ボーレート = 115200

⑦  +  =  CLICK!  
 CLICK!  
 CLICK!

⑧

- ① Connect 
- ② Device Connected  
 Bootloader Firmware Version 1.0 
- ③ Load Hex File CV5200\_Vxxxx.hex  
 Or  
 CV500\_Vxxxx.hex
- ④ Erase-Program-Verify <=2min 
- ⑤ Disconnect 

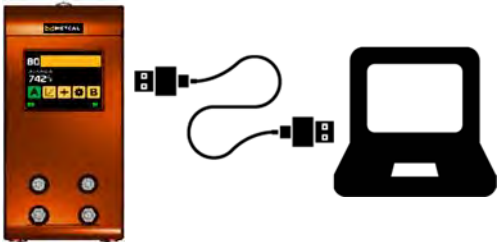
⑨ 

⑩ 

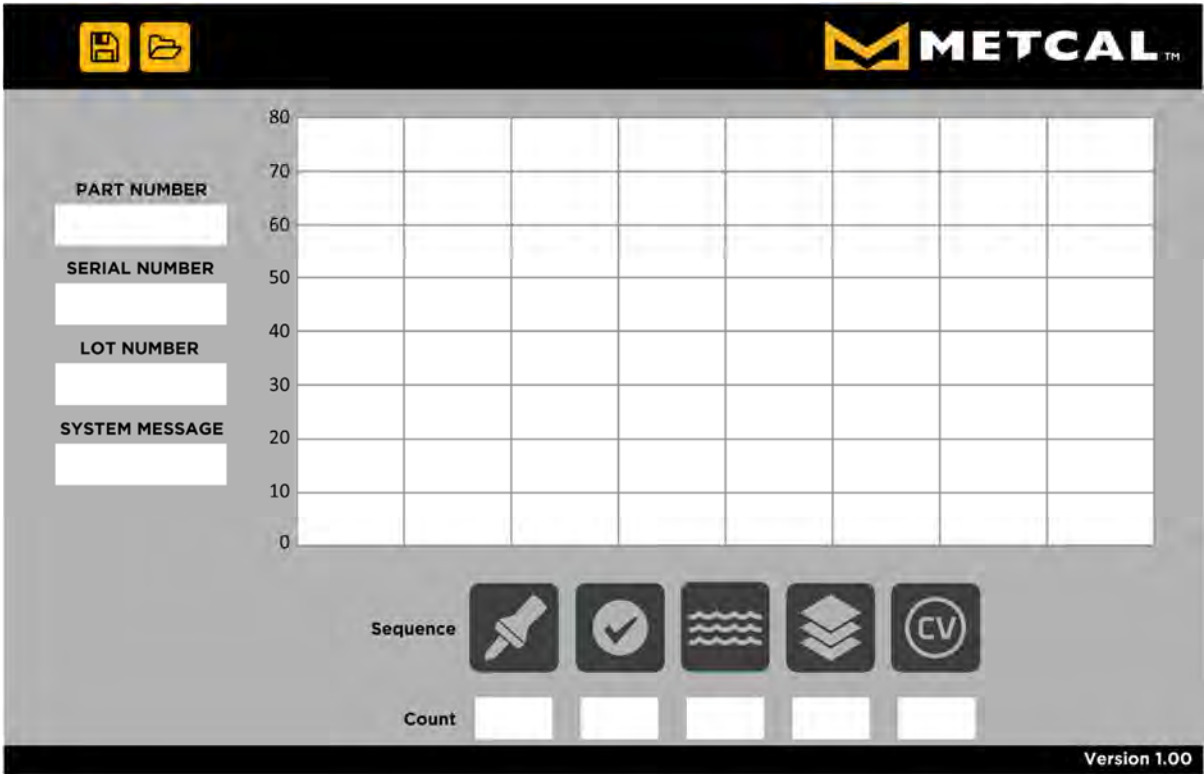
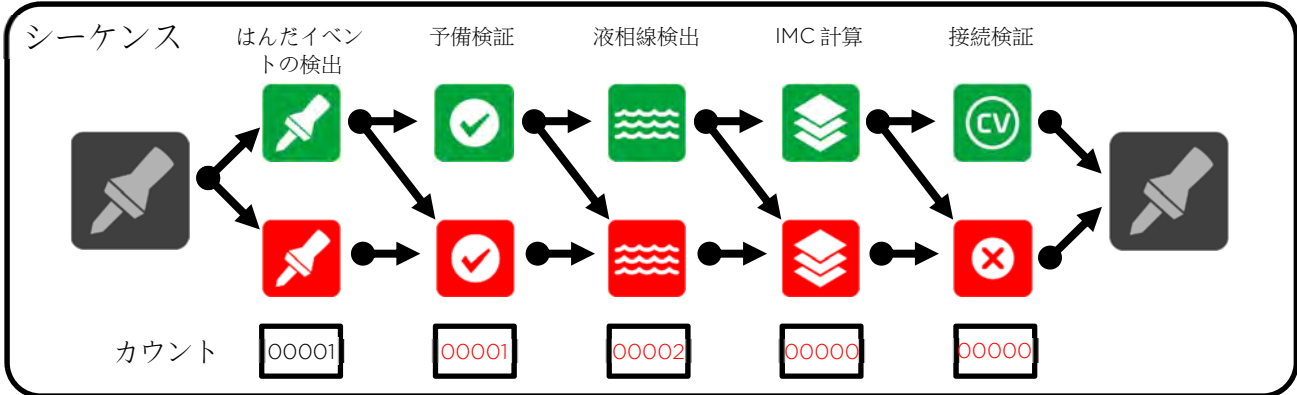
# データ収集

**1**  **ダウンロード**  
[www.metcal.com/resources/CV\\_data](http://www.metcal.com/resources/CV_data)

**2**  **インストール**

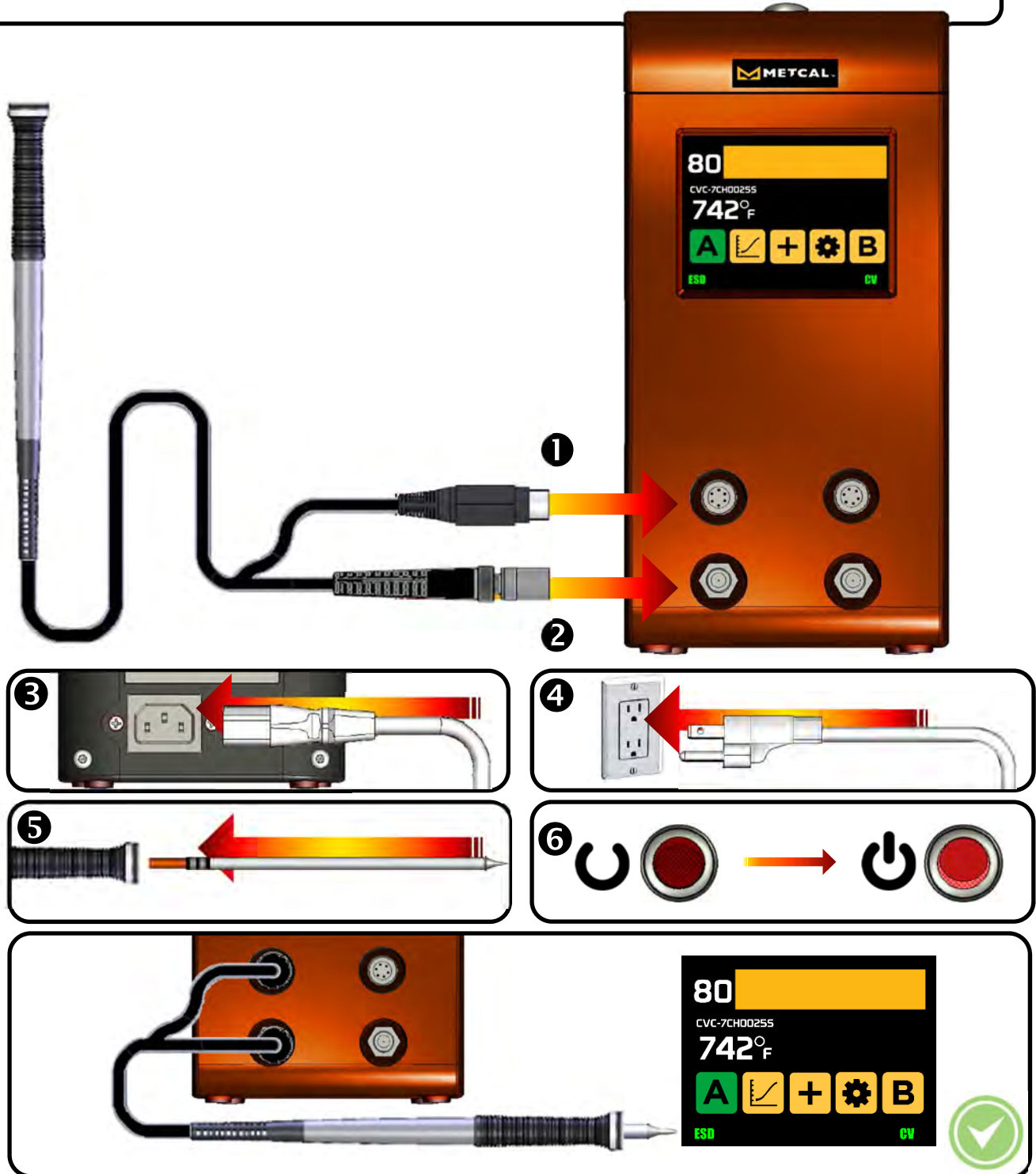
**3**  **接続する**

**4**  **走る**



# 설정



WARNING// 警告// WARNUNG// 警告//ATTENZIONE//AVERTISSEMENT// 警告//ADVERTENCIA//경고



# CONNECTION VALIDATION

## 조작

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

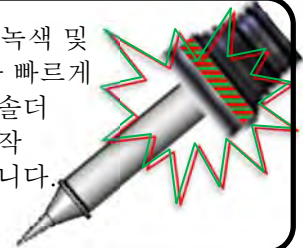


팁이 청소되거나 작업대에있을 때 시스템에서 녹색 및 적색 표시등이 깜박이고 선택적 비프 음이 들릴 수 있습니다. 이것은 정상이며 솔더 이벤트의 시작을 알리지 않습니다.

1. 작업대에서 핸드 피스를 제거하십시오. 유황이없는 스펀지 및 탈 이온수 또는 Metcal 의 황동 패드를 사용하여 팁을 청소하십시오.
2. 팁을 납땜 토지와 접촉시켜 납땜하십시오. 그러면 연결 영역으로 열이 흐릅니다. 전송을 시작하려면 소량의 솔더를 적용해야 할 수도 있습니다.

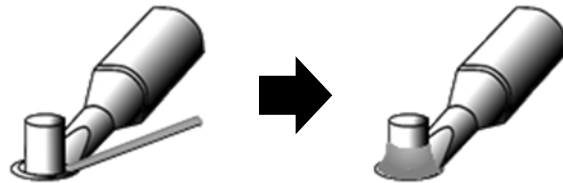


3. 시스템은 녹색 및 적색 LED 가 빠르게 깜박이면서 솔더 이벤트의 시작 신호를 보냅니다.



시스템이 솔더 이벤트의 시작을 알리지 않으면 팁 선택이 너무 커서 부하에 대한 열 접촉이 불충분합니다.

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



5. CV 시스템이 솔더 이벤트가 끝날 때까지 기다립니다.



성공

또는



실패

6. 솔더 조인트에서 솔더링 팁을 즉시 제거하십시오.



다음 솔더 조인트를 시작하기 전에 LED 표시등이 꺼질 때까지 기다리십시오.



- 솔더 이벤트 감지 후 즉각 적색 불빛이 켜지면 끝 부분이 조인트에 부적절하게 크기가 있음을 나타냅니다.
- 약 8 초 후에 빨간색 표시등이 켜지면 팁이 너무 작거나 너무 낮은 온도가 선택되었음을 나타냅니다.

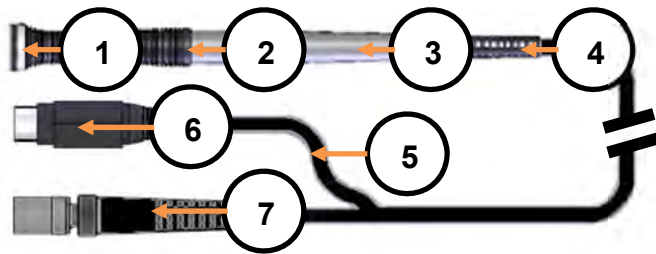
# 하드웨어 기능

전원 공급 장치



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

핸드 피스



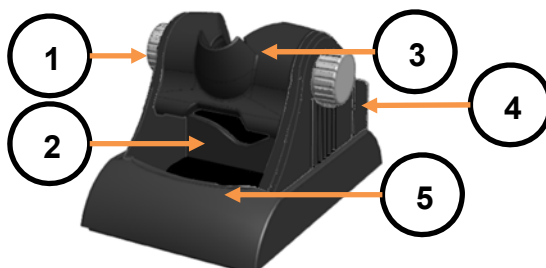
- |                |
|----------------|
| 1. LED 라이트 링   |
| 2. 핸드 피스 그립    |
| 3. 핸드 피스 본체    |
| 4. 응력 완화, 몸체   |
| 5. 응력 완화, 케이블  |
| 6. 6 핀 DIN 커넥터 |
| 7. F 형 커넥터     |

카트리지



- |                   |        |
|-------------------|--------|
| 1. RF 커넥터         | 3. 샤프트 |
| 2. 칩 인서트 카트리지 커넥터 | 4. 팁   |

작업 스탠드



- |              |
|--------------|
| 1. 조정 노브     |
| 2. 황동 패드 콘센트 |
| 3. 크래들       |
| 4. 카트리지 보관함  |
| 5. 스폰지 콘센트   |

**WARNING// 警告// WARNUNG// 警告//ATTENZIONE//AVERTISSEMENT// 警告//ADVERTENCIA//경고**



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 cartridge. 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 not intended for use by persons (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.

Bei eingeschaltetem Strom kann die Temperatur der Spitze > 300 ° C Die Nichtbeachtung der folgenden Vorsichtsmaßnahmen kann zu Verletzungen des Bedienern führen oder das Gerät beschädigen: Berühren Sie keine Metallteile der Patrone. Immer Patrone Pad. Nicht in der Nähe brennbarer Gegenstände verwenden. Gerät darf nicht für jede andere Funktion als in diesem Handbuch beschrieben. Verwenden Sie nur Original Metcal Ersatzteilen. Verwenden Sie in einem gut belüfteten Raum oder mit Absaugung. Verwenden Sie nicht das Gerät mit nassen Händen. Schließen Sie nur an ordnungsgemäß geerdete Steckdosen, um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden. Immer Ort Handstück wieder in die Arbeit stehen, um ein versehentliches verbrennen oder sich in umliegenden Objekten zu verhindern. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen, bestimmt, es sei denn sie stehen unter Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Geräts durch eine verantwortliche Person für ihre Sicherheit.

Sous tension, la température de la panne peut être > 300 ° C. Le non-respect des précautions suivantes peut entraîner des blessures à l'utilisateur ou endommager l'équipement: Ne pas toucher les parties métalliques de la cartouche. Toujours utiliser de tampon encreur. Ne pas utiliser à proximité d'objets inflammables. Ne pas utiliser l'appareil pour toute autre fonction que celle décrite dans ce manuel. Utilisez uniquement des pièces détachées Metcal. Utiliser dans un endroit bien aéré ou avec extraction des fumées. Ne pas utiliser l'appareil avec les mains mouillées. Connectez uniquement des prises correctement mise à la terre pour éviter tout risque de choc électrique. Toujours placer la pièce à main de nouveau dans le travail debout pour éviter les brûlures accidentelles de soi-même ou les objets environnants. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou le manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été formées et encadrées pour l'utilisation de cet appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Con l'alimentazione, la temperatura della punta può essere > 300 ° C. La mancata osservanza delle seguenti precauzioni può causare lesioni agli utenti o danneggiare l'apparecchiatura: Non toccare le parti metalliche della cartuccia. Utilizzare sempre pad cartuccia. Non utilizzare in prossimità di materiali infiammabili. Non usare l'unità per qualsiasi funzione diverso da quello descritto nel presente manuale. Utilizzare solo parti di ricambio originali Metcal. Utilizzare in un ambiente ben ventilato o con estrazione dei fumi. Non utilizzare l'apparecchio con le mani bagnate. Collegare solo a prese di messa a terra per evitare il rischio di scosse elettriche. Sempre posto manipolo di nuovo nel lavoro in piedi per evitare combustione accidentale di se stessi o di oggetti circostanti. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio. Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano controllati o istruiti all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. Questi sistemi vanno tenuti lontani dalla portata dei bambini

Con la energía aplicada, la temperatura de la punta puede ser > 300 ° C. El incumplimiento de las siguientes precauciones puede causar lesiones a los usuarios o dañar el equipo: No toque las partes metálicas del cartucho. Siempre use la almohadilla cartucho. No lo utilice cerca de productos inflamables. No use la unidad para cualquier otra función que se describe en este manual. Utilice sólo piezas de repuesto originales de Metcal. Use en un área bien ventilada o con extracción de humos. No utilice el aparato con las manos mojadas. Conecte sólo a las tomas de tierra adecuadas para prevenir el riesgo de descarga eléctrica. Siempre coloque la pieza de mano de nuevo en el trabajo destaque para evitar la quema accidental de uno mismo o de los objetos circundantes. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato. Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad

通電後、烙鐵頭溫度 > 300°C。不遵守以下注意事項，可能會導致對用戶的傷害或損壞設備：不要觸摸任何金屬部件的墨盒。請務必使用墨盒墊。不要靠近易燃物品的使用。不要使用本手冊中描述的任何功能以外的單位。只使用真正的 METCAL 更換零件。在通風良好的地方使用，或與排煙。不要用濕手使用的設備。僅連接到正確接地的電源插座，以防止意外燃燒。應照看好兒童，確保他們不玩耍該產品。本產品不用於降低身體，感官或精神上的能力，或缺乏經驗和知識的人（包括兒童），除非他們已獲得監督或指令關於使用本產品由一個人負責他們的安全。

通电后，烙铁头温度 > 300°C。不遵守以下注意事项，可能会导致对用户的伤害或损坏设备：不要触摸任何金属部件的墨盒。请务必使用墨盒垫。不要靠近易燃物品的使用。不要使用本手冊中描述的任何功能以外的单位。只使用真正的 METCAL 更換零件。在通风良好的地方使用，或与排煙。不要用湿手使用的设备。仅连接到正确接地的电源插座，以避免触电的危险。手件移动到工作站在自己或周圍物體，以防止意外燃燒。應照看好兒童，確保他們不玩耍該產品。本產品不用於降低身體，感官或精神上的能力，或缺乏經驗和知識的人（包括兒童），除非他們已獲得監督或指令關於使用本產品由一個人負責他們的安全。

電源投入狀態で、先端の温度が>300°Cであることができます以下の注意事項を守らない場合には、ユーザーへの傷害を引き起こす、または機器に損傷を与える可能性があります。カートリッジのいずれかの金属部分に触れないでください。常にカートリッジパッドをご使用ください。燃えやすいものの近くで使用しないでください。このマニュアルで説明するより他にどのような機能のためにユニットを使用しないでください。純正先端の交換部品を使用しています。換気の良い場所、またはヒューム抽出して使用してください。濡れた手で機器を使用しないでください。濡れた手で機器を使用しないでください。感電の危険を防止するために、適切に接地されたコンセントにのみ接続します。常に仕事に場所ハンドピースは、自分や周囲のオブジェクトを誤って燃焼を防止するために立っている。子供たちは、アプライアンスに再生されないことを保証するために指示されるべきである。このアプライアンスは減少物理的、感覚的または精神的能力、または経験や知識の欠如を有する者（子供を含む）で使用するためのものではありません彼らは監督やその安全性の責任者によるアプライアンスの使用に関する指示を与えられている場合を除きます。

전력 용량으로, 팁 온도가 300 ° C. 될 수 있습니다 다음과 같은주의 사항을 준수하지 않으면 사용자 부상자가 부상될 수 있습니다: 카트리지의 금속 부분을 만지지 마십시오. 항상 카트리지 패드를 사용하십시오. 타기 쉬운 물건 근처에 사용하지 마십시오. 이 설명서에 설명된 이외의 기능에 대한 장치를 사용하지 마십시오. 정품 Metcal 교체 부품을 사용하십시오. 환기가 잘되는 공간이나 연기 추출로 사용하십시오. 젖은 손으로 장비를 사용하지 마십시오. 전기 충격의 위험을 방지하기 위해 제대로 접지된 콘센트에만 연결하십시오. 항상 일에 장소 손 피스 등이 자신이나 주변 물체의 실수로 레코딩을 방지하기 위해서, 어린이들은 어플라이언스와 함께 재생되지 않도록 감독해야 합니다. 이 어플라이언스는 감소 신체적, 감각적 또는 정신적 능력, 또는 경험과 지식의 부족과 명 (어린이 포함)이 사용하기에 적합하지 않습니다들이 감독이나 안전에 대한 책임있는 사람에 의한 기기의 사용에 관한 지침을 제공해서도 안됩니다.

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

When this MX-PS5200 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 MX-PS5200. In Europe, please contact your OK International distributor who can advise the recycling options available ([www.okinternational.com](http://www.okinternational.com)).



**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 unsere Kunden, 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 über die zur Verfügung stehenden Recycling-Möglichkeiten informieren kann ([www.okinternational.com](http://www.okinternational.com)).

**Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (2002/96/CE).**

Lorsqu'ils n'ont plus besoin de ce produit, s'il ne peut pas être réutilisé, nous demandons à nos clients de ne pas s'en débarrasser avec les déchets municipaux non triés mais de le recycler correctement. En Europe, veuillez contacter votre revendeur OK International qui pourra vous indiquer les possibilités de recyclage disponibles ([www.okinternational.com](http://www.okinternational.com)).

**Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (2002/96/CE).**

Lorsqu'ils n'ont plus besoin de ce produit, s'il ne peut pas être réutilisé, nous demandons à nos clients de ne pas s'en débarrasser avec les déchets municipaux non triés mais de le recycler correctement. En Europe, veuillez contacter votre revendeur OK International qui pourra vous indiquer les possibilités de recyclage disponibles ([www.okinternational.com](http://www.okinternational.com)).

**Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE (2002/96/EC).**

Cuando el MX-PS5200o ya no resulte necesario, si no se lo puede reutilizar, solicitamos a nuestros clientes que no lo desechen como residuo sin clasificar sino que se recicle el MX-PS5200o de forma adecuada. En Europa, consulte con su distribuidor de OK International las opciones de reciclaje disponibles ([www.okinternational.com](http://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 garantiert, dass der CV-PS5200 / CV-PS500 für (5) Jahre ab Kaufdatum durch den ursprünglichen Besitzer auf Material- und Verarbeitungsfehler verzichtet. 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.

OK International garantit le CV-PS5200 / CV-PS500 contre tous défauts de matériaux ou de main-d'œuvre pendant un (5) an à partir de la date d'achat par le propriétaire initial. 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 le produit 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.

OK International garantisce il CV-PS5200 / CV-PS500 contro qualsiasi difetto di materiale o di lavorazione per (5) anni 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 saranno 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.

OK International garantiza el CV-PS5200 / CV-PS500 contra cualquier defecto de materiales o mano de obra durante un (5) año a partir de la fecha de compra por el propietario original. Esta Garantía excluye el mantenimiento normal y no tendrá validez si el artículo fue abierto, mal empleado, mal utilizado, alterado o dañado. Si el CV-PS5200 o presenta defectos dentro del periodo de garantía, OK International lo reparará o lo reemplazará sin cargo, a su exclusivo criterio. El artículo reparado o de reemplazo será enviado, con flete prepago, al comprador original. El periodo de garantía comenzará a partir de la fecha de compra. Si no se puede comprobar la fecha de compra, se utilizará la fecha de fabricación como la fecha de inicio del periodo de garantía.

OK 国际保证 CV-PS5200 / CV-PS500 对原材料或工艺的任何缺陷, 从原始所有者购买之日起 (5) 年。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 将自行决定进行修理或免费更换。修理件或更换件将寄送到原始买主手中, 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。

OK 國際保證 CV-PS5200 / CV-PS500 對原材料或工藝的任何缺陷, 從原始所有者購買之日起 (5) 年。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 將可自行斟酌免費修理或更換產品。修理的物品及更換物品將寄送到原始買主手中, 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的開始日期。

OK International は、元の所有者が購入した日から (5) 年間、材料または製造上の欠陥に対して CV-PS5200 / CV-PS500 を保証します。本保証は、通常の保守を含まず、かつ分解された、誤用された、乱用された、改造されたまたは破損されたものには一切適用されないものとします。本製品が保証期間内に故障した場合、OK International は唯一のオプションとして故障した製品を無償で修理または交換します。修理したまたは交換されたアイテムは、送料前払いで最初の購入者に送付されます。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。なお、本保証は本体のみに限定され、こて先・ホルダー・スポンジなどの消耗品には適用されません。

OK International 은 원래 소유자가 구매 한 날로부터 (5) 년 동안 재료 또는 제작상의 결함에 대해 CV-PS5200 / CV-PS500 을 보증합니다. 이 보증에는 일반적인 정비사항은 포함되지 않습니다. 본 제품을 오용, 남용, 변경 및 손상을 준 경우에도 적용되지 않습니다. 보증 기간 내에 본 제품에 하자가 생긴 경우에는, OK International 무상으로 수리 또는 교환해 드립니다. 수리 또는 교환된 제품은 원 구매자에게 무료로 운송해 드립니다. 보증기간은 구매날짜로부터 시작합니다. 구매날짜를 입증하지 못할 경우, 보증기간은 구매날짜로부터 기산됩니다.

- Please visit Metcal's web page ([www.metcal.com](http://www.metcal.com)) where you will find available information on systems, accessories, technical notes, user guide, and more.
- Bitte besuchen Sie Metcal Webseite ([www.metcal.com](http://www.metcal.com)), wo Sie verfügbaren Informationen über Systeme, Zubehör, technische Hinweise, Bedienungsanleitung und mehr finden.
- S'il vous plaît visitez la page Web du Metcal ([www.metcal.com](http://www.metcal.com)) où vous trouverez des informations disponibles sur les systèmes, les accessoires, les notes techniques, guide de l'utilisateur, et plus encore.
- Si prega di visitare la pagina web Metcal ([www.metcal.com](http://www.metcal.com)), dove si trovano le informazioni disponibili sui sistemi, accessori, note tecniche, manuale d'uso, e altro ancora.
- Por favor, visite la página web de Metcal ([www.metcal.com](http://www.metcal.com)) donde encontrará la información disponible sobre los sistemas, accesorios, notas técnicas, instrucciones de uso, y más.
- METCAL的網頁 ([www.metcal.com](http://www.metcal.com))，在那裡你會找到可用的信息系統，配件，技術說明，用戶指南，請訪問。
- METCAL的网页 ([www.metcal.com](http://www.metcal.com))，在那里你会找到可用的信息系统，配件，技术说明，用户指南，请访问。
- あなたはシステム、アクセサリ、テクニカルノート、ユーザーガイド、および多くで利用可能な情報を見つける先端のウェブページ ([www.metcal.com](http://www.metcal.com)) をご覧ください。
- 당신은 시스템, 액세서리, 기술 정보, 사용자 가이드, 등에서 사용 가능한 정보를 찾을 수 Metcal의 웹 페이지 ([www.metcal.com](http://www.metcal.com))를 방문하시기 바랍니다.