

# Perfekt für SMD-Rework



## Vorstellung der neuen Lötstation Connection Validation™ CV-510

Metcal freut sich das Lötssystem CV-510 mit Connection Validation vorzustellen, die Partnerstation zum System CV-5210.

Das CV-510 liefert Connection-Validation-Technologie in einem kompakten, platzsparendem Gehäuse.

Das Lötssystem CV-510 bietet SmartHeat® Power-On-Demand-Technologie, einen 2,8" Farb-Touchscreen mit Grafiken des Lötprofils, eine Anzeige der Leistungsaufnahme, optional einblendbare Temperatur der Lötspitze und vieles mehr.

Das CV-510 eignet sich ideal für Lötaufgaben in der Produktion oder für SMD-Löt- und Reparaturaufgaben an kleinen Bauteilen mit dem Ultrafein-Lötgriffel und -Lötpinzette (können separat bestellt werden).

**Connection Validation ist...  
Eine patentierte Technologie, die die notwendige  
Dauer des Lötprozesses zur Bildung der  
intermetallischen Phase identifiziert und  
dem Anwender eine direkte  
Rückmeldung  
darüber gibt.**

Garantie  
4  
Jahre

# Serie CV-500

## Lötstation mit Connection Validation™

Die Stärke der intermetallischen Phase ist bei dem Lötprozess qualitätsrelevant. Connection Validation kalkuliert die notwendige Dauer des Lötprozesses zur Bildung der intermetallischen Phase und gibt dem Anwender eine direkte Rückmeldung.

Diese Rückmeldung erfolgt über einen im Lötgriffel integrierten LED-Ring und erlaubt es die im manuellen Lötprozess vorhandenen Variablen bei der Herstellung einer guten Lötverbindung weiter zu eliminieren und durch eine Konstante in Form eines Lichtsignals zu ersetzen.

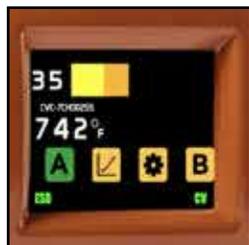
CV ergänzt die Fähigkeiten des Anwenders, um die Qualität der Lötstelle beurteilen zu können. Die Berechnung intermetallischer Verbindungen vervollständigt die Kriterien für die Sichtprüfung mit einem Hilfsmittel, das in Echtzeit Wiederholbarkeit in den Prozess integriert.

### Eigenschaften und Vorteile

- SmartHeat-Technologie - Leistung auf Abruf
- Patentierte Technologie - Connection-Validation Information über Ausbildung der intermetallischen Phase
- Farb-Touchscreen, 2,8" - für einfache Bedienung
- USB-Schnittstelle für Traceability-Daten und Firmware-Update
- Graphische Anzeige der Leistungsabgabe
- Präzise Anzeige der Lötspitzentemperatur
- Patentierte Chip-in Lötpatrone-Technologie
  - Aufnahme/Speicherung von Daten direkt in der Lötpatrone
  - Liefert Informationen zur Traceability
  - Schützt das Netzteil vor dem Einsatz von fehlerhaften Lötpatronen
  - Die CV-Lötpatronen sind abwärtskompatibel zur MX-Serie
- Passwortschutz



Der Lötgriffel zeigt dem Anwender über eine LED "gute" Lötverbindungen an.



Die Temperatur wird auf dem Display angezeigt.

Artikel Nummer	Beschreibung
CV-510	Lötssystem, Lieferumfang nachfolgend:
CV-PS500	Netzteil*
CV-H1-AV	Lötgriffel mit integrierten LED-Ring*
CV-CP1	Hitzebeständiges Pad zum Wechseln von Lötpatronen*
CV-W1-AV	Ablageständer mit Temperaturabsenkung* <i>*kann separate bestellt werden</i>
CV-UK1*	Upgrade-Kit, Lötgriffel mit integrierten LED-Ring, Ablageständer mit Temperaturabsenkung, Pad

### Technische Daten

Netzteil CV-PS500	
Betriebstemperatur	10 - 40 °C
Umgebungstemperatur	55 °C
Eingangsspannung	100 - 240 VAC, geerdet
Eingangsfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	45 W (nominal), 85W (max.)
Ausgangsleistung	40 W max.
Ausgangsfrequenz	13,56 MHz
Heizart der Lötpatronen	SmartHeat®
Display	2,8" TFT/LCD Farbdisplay
Auflösung	320 x 240 pixel, RGB
Abmessung	2,8" Diagonal
Aktiver Bereich Display	43,20 x 57,60 mm
Anschlüsse Lötwerkzeuge	2
Schnittstelle	USB
Abmessungen Netzteil B x T x H	121 x 121 x 222 mm
Gewicht Netzteil	3,35 kg
Zertifizierung / Zulassung	CE, TUV
Potentialdifferenz Lötpatrone/Erde	< 2 mV
Widerstand Lötpatrone/Erde	< 2 Ohm
Stabilität der Leerlauftemperatur	1,1 °C in zugfreier Luft
Genauigkeit der Lötspitzen-temperatur	Entspricht oder Übersteigt den Standard IPC J-STD-001
Kabellänge der Lötwerkzeuge	183 cm, brandsicher, ESD-sicher
Anschlussstecker der Lötwerkzeuge	
Für Lötpatronen	F-Buchse
Für LED-Anzeige	Sechspolig, DIN
Aktive Kanäle	1 Kanal, umschaltbar
Firmware-Upgrade	Über USB-Anschluss, Software, Win-OS.

# Serie CV-500

## Lötstation mit Connection Validation™

### Lötgriffel und Upgrade-Kits

Metcal bietet sechs verschiedene Lötwerkzeuge und Upgrade-Kits für sein Connection-Validation-Lötsystem an. Diese ergonomischen Lötwerkzeuge transformieren das CV-System in ein vollwertiges Reworksystem und decken die komplette Bandbreite an Anwendungen ab.

### UltraFine Lötgriffel & UltraFine Pinzette

Metcal's UltraFine-Lötwerkzeuge sind speziell für den Einsatz von Löt- und Reworkanwendungen an sehr kleinen Bauteilen und Platinen mit hoher Packungsdichte und beengten Platzverhältnissen entwickelt worden.



#### Leistungsmerkmale und Vorteile:

Temperaturkontrolle - Metcal's SmartHeat®-Technologie bedeutet minimiertes Risiko empfindliche Bauteile zu beschädigen.

Sehr kurze Aufheizzeit, besonders zwischen zwei Lötprozessen, reduziert die Prozesszeit.

Ergonomisches, leichtes Handstück ermöglicht ermüdungsfreies Arbeiten über einen längeren Zeitraum.

Entwickelt für Arbeiten unter einem Mikroskop.

Der UltraFine-Lötgriffel kann mit UFC-Lötpatrone der Temperaturserie 600 und 700 eingesetzt werden.

Die UltraFine-Pinzette kann mit UFT-Lötpatrone der Temperaturserie 600 und 700 eingesetzt werden.

Artikel Nummer	Beschreibung
CV-H2-UF	UltraFine-Lötgriffel für CV-Lötsystem
CV-UK2	Upgrade-Kit mit CV-H2-UF und Ablageständer
CV-H4-UFT	UltraFine-Präzisions-Pinzette für CV-Lötsystem
CV-UK4-UFT	Upgrade-Kit mit CV-H4-UFT und Ablageständer

### Präzisionspinzette

Transformiert das Connection-Validation-Lötsystem in ein Reworksystem zum Entfernen von SMT-Bauteilen ab einer Größe von 1 x 1 mm aufwärts.



#### Leistungsmerkmale und Vorteile:

Die justierbare Pinzette gewährleistet über die Ausrichtung der Länge und des Seitenversatzes Koplanarität der Lötspitzen.

Über einen Schieber lässt sich der Abstand der Pinzettenpatronen zueinander in zwei Stufen variieren und verbessert so die Ergonomie des Handstück.

Schnelles Wechseln der Spitzen, korrekte Ausrichtung über eine Nut.

Kann mit PTC-Pinzettenpatronen eingesetzt werden.

Artikel Nummer	Beschreibung
CV-H4-PTZ	Präzisions-Pinzette für CV-Lötsystem
CV-UK4	Upgrade-Kit mit CV-H4-PTZ und Ablageständer

### Entlötpistole

Transformiert das Connection Validation Lötsystem in ein Reworksystem zum Entfernen von Lot wie z.B an durchgesteckten Bauteilen.



#### Leistungsmerkmale und Vorteile:

Designed zum Entfernen von Lot von THT-Bauteilen an Durchkontaktierungen auch von massiven Leiterplatten.

Ergonomisches, einfach zu handhabendes Griffstück.

Die Entlötpistole arbeitet mit Druckluft.

Die Entlötpistole kann mit DSC-Entlötpatronen der Temperaturserie 700, 800 und 900 eingesetzt werden.

Artikel Nummer	Beschreibung
CV-H5-DS	Entlötpistole mit Kabel und ESD-Druckluftschlauch
CV-H5-DSHP	Entlötpistole
CV-UK5	Upgrade-Kit mit Entlötpistole, Kabel, ESD-Druckluftschlauch, Ablageständer und Zubehör

# Serie CV-500

## Lötstation mit Connection Validation™

### Lötgriffel mit Aufnahme für Lotdrahtzuführung

Metcal's automatischer Lotdrahtvorschub kontrolliert und erleichtert das professionelle Löten per Hand.

Die vielfältigen Einstellmöglichkeiten und Anzeige der eingestellten Werte über ein Display in Verbindung mit präziser Mechanik für den Einsatz von unterschiedlichsten Lotdrahtdurchmessern erlauben eine hohe Wiederholgenauigkeit durch die Automation dieses Prozesses.



### Leistungsmerkmale und Vorteile:

Temperaturkontrolle - Metcal's SmartHeat® bedeutet minimiertes Risiko empfindliche Bauteile zu beschädigen

Sehr kurze Aufheizzeit, besonders zwischen zwei Lötprozessen, reduziert die Prozesszeit

Einsetzbar mit Lotdrahtdurchmessern von 0,5 bis 1,27 mm

Der Lötgriffel für Lotdrahtzufuhr ist einsetzbar mit CVC- und SMC-Lötpatronen

Artikel Nummer	Beschreibung
CV-H7-AV	Lötgriffel mit Aufnahme für Lotdrahtzuführung für CV-Lötssystem
CV-UK7	Upgrade-Kit mit USF-1000, CV-H7-AV, Ablageständer und Zubehör

### Vorstellung der neuen CV-Prozess-Kontroll-Software

Ermöglicht die Rückverfolgbarkeit jedes validierten Lötprozesses durch den Einsatz des neuen patentierten Connection-Validation-Löt-systems in Verbindung mit den intelligenten Lötpatronen mit integriertem Chip und der Software CV-5000.

Sie können so jeden Lötprozess erfassen und diesen bei Bedarf zurückverfolgen.

Mit den erfassten Daten können Sie nach Bedarf all ihre Lötprozesse analysieren, bewerten und wenn notwendig Prozesse anpassen. Downloaden Sie die kostenlose Prozess-Kontroll Software CV-5000 und starten Sie die Rückverfolgbarkeit Ihrer Lötprozesse.



### Sie erhalten folgende Informationen:

- Leistungsaufnahme
- Temperaturverlauf
- Lötdauer
- Datenerfassung für eine verbesserte Prozesskontrolle
- Die Ausbildung der Intermetallischen Phase(IMC)\*

\*Exklusiv bei Metcal

Download der kostenlosen Software unter: [www.Metcal.com](http://www.Metcal.com)