

Heißluft.....

.....die Lösung für selektive Reflow - Prozesse

Für kleine Bauteile
bis ca. 15 X 15 mm
HAP 1

Weller®

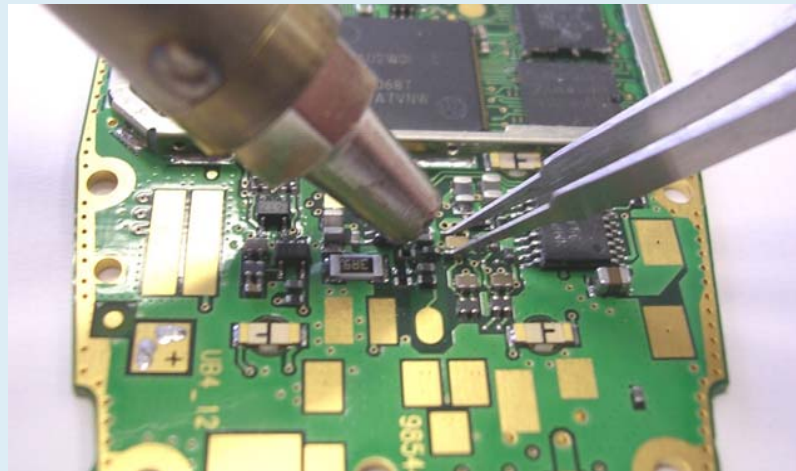
Anschließbar an....



WAD 101



WMD 1A



WR 3M





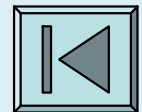
***WAD 101 Heißluftstation
Die wirtschaftliche Lösung
Für externe Druckluft -, oder
Schutzgasversorgung***

Bestehend aus:

- **Versorgungseinheit**
- **HAP1, 100 Watt Heißluft Pencil**
- **Ablage KH27**
- **Steckschlüssel 8mm**
- **2 m Luftschlauch 6mmØ**



- **Digitale Temperaturregelung mit Mikro Controller**
- **Automatische Werkzeugerkennung**
- **Digitalanzeige für Soll und Ist Anzeige (automatische Rücksetzung in Ist Anzeige)**
- **Temperatur Regelung von 50 bis 450°C für Lötwerkzeuge und 550°C für Heißluftwerkzeuge**
- **Standard setback von 20 min. ohne WCB**
- **Anschluss für Kalibrierbox für Programmierung, setback oder Verriegelung**
- **User Window – Zugriff zur Temperaturänderung im Verriegelungsmodus in einem vorgegebenen Temperaturfenster**
- **ESD konform**
- **Temperaturgenauigkeit $\pm 30^{\circ}\text{C}$ für Heißluftkolben
 $\pm 2\%$ vom Endwert für LötKolben**



Bestehend aus:

- ***Versorgungseinheit mit Rotationspumpe***
- ***HAP 1 Heißgas Pencil 100 Watt***
- ***AK10 Ablage***



- **Temperatur stufenlos von 50 bis 550°C einstellbar**
- **Automatische Werkzeugerkennung für Werkzeuge bis 150 Watt**
- **Antistatisches Metallgehäuse**
- **Potentialausgleich (standardmäßig direkt geerdet)**
- **Temp.Genauigkeit $\pm 2\%$ vom Endwert**
- **Wartungsfreie, schnell anlaufende Rotationspumpe**



- ***Automatische Werkzeu-erkennung***

- ***Automatischer Überlastschutz***

Falls die Elektronik länger als 30 min. kontinuierlich un- geregelt heizt, wird die Leistung automatisch auf 80 % reduziert.

- ***Setback***

Temperaturreduzierung auf 150°C einstellbar von 0 bis 99 min.

- ***Offset***

- ***Um Temperaturabweichungen bis zu ± 40°C zu kompensieren***



Für große Bauteile
bis ca. 43 X 43 mm
HAP 3000 handgeführt

Weller®



Fest angeschlossen an....

WHA 900 ohne
Düsenvakuum

WHA 3000V mit
Düsenvakuum

WHA 3000P mit
Düsenvakuum



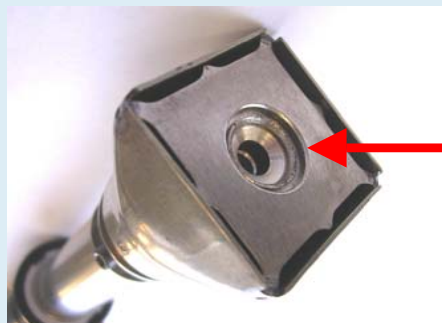


Montiert an....

WHA 900 - kein integriertes
Vakuum möglich

WHA 3000V & WHA 3000P

- „**Man**“- Modus
Düsenvakuum nach Betätigung
der Taste „**VAC**“
- „**Auto**“- Modus
Düsenvakuum nach
Beendigung des Temperatur
Profils



Düsenvakuum

WHA 900

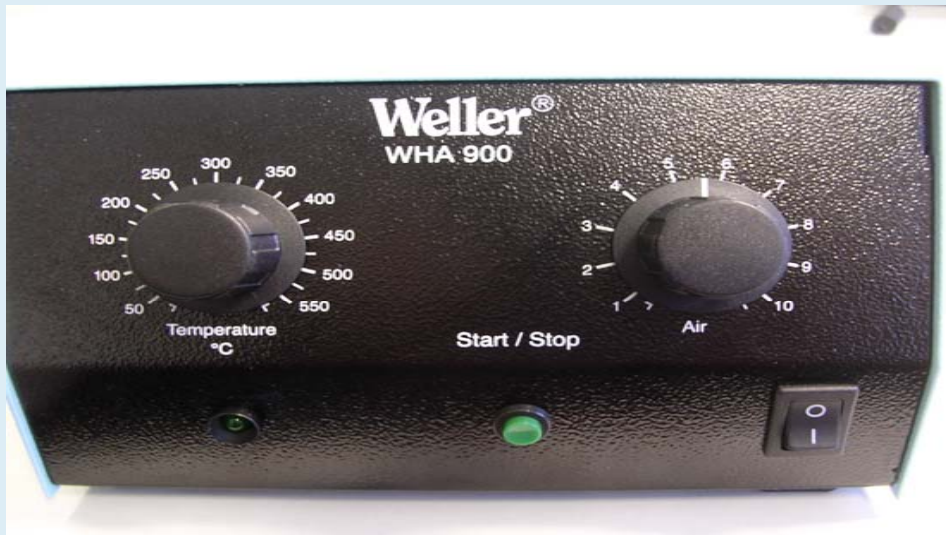
***Die portable Heißluftstation
für preisbewusste Anwender***



- **Stufenlose Temperatureinstellung von 50 bis 550°C**
- **Stufenlose Lufteinstellung von 5 bis 50 L / min.**
- **Stand -by Parameter frei einstellbar**
- **Offset bei jeder gewünschten Temperatur einstellbar**
- **Wartungsfreie, bürstenlose Turbine**



- ***Stand By für konstante Düsentemperatur oder einfache Temperatur Profile***
- ***Das einzige Gerät in seiner Preisklasse mit kalibrierbarer Heißluft Temperatur***
- ***Der einstellbare Offset beträgt $\pm 50^{\circ}\text{C}$***



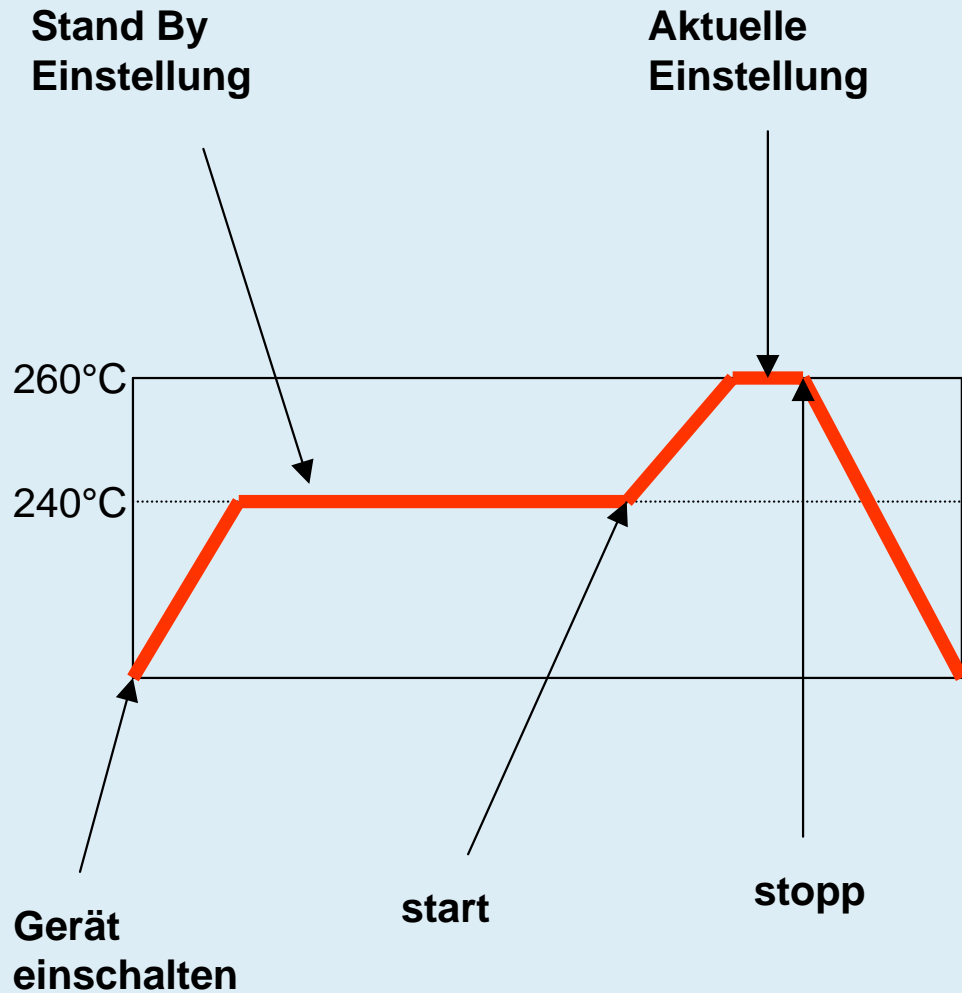
- **Aktivieren**

- *in ausgeschaltetem Zustand die gewünschten Parameter einstellen, grüne Taste drücken und das Gerät einschalten. Grüne Taste gedrückt halten bis die Turbine auf Drehzahl gekommen ist.*

- *Bei aktiviertem Stand By startet das Gerät bei Inbetriebnahme mit diesen Parametern*

- **Deaktivieren**

- *Gerät einschalten und dabei die grüne Taste gedrückt halten bis die Turbine stoppt.*



- **Stand By Parameter einstellen und aktivieren**
- **Gerät ausschalten**
- **Heißluftkolben positionieren, (gegebenenfalls WHB3000S verwenden)**
- **Gewünschte Lötparameter einstellen**
- **Gerät einschalten und warten bis die Lötstellen genügend vorgewärmt sind**
- **Start Taste drücken und warten bis alle Lötstellen aufgeschmolzen sind**
- **Stop Taste drücken**





- **Der einstellbare Offset beträgt $\pm 50^{\circ}\text{C}$**
- **Kalibrierung kann bei jeder gewünschten Temperatur durchgeführt werden.**

Kalibrierungsprozedur

- **Messdüse installieren, Thermoelement kontaktieren und Gerät einschalten**
- **Luftdurchsatz in Position 4 und die gewünschte Kalibrier -Temperatur einstellen**
- **Gerät starten (grüne Taste drücken) und warten bis die angezeigte Temperatur stabil ist**
- **Danach die Grüne Taste ca. 15 sek. Drücken bis die LED permanent leuchtet**
- **Unmittelbar danach den Potentiometer in Mittelstellung bringen und durch langsames Drehen nach links oder rechts die Differenz zwischen eingestellter und gemessener Temperatur abzugleichen.**
- **Grüne Taste drücken um den Offset zu bestätigen**



Für BGA Komponenten
WHA 3000P Set
WHA 3000V Set

Weller®



WHA 3000V



WHA 3000P



Bestehend aus:

- ***Versorgungseinheit mit integrierter Turbine und HAP 3000 Heißluft Pencil 700 Watt***
- ***Stop + Go Ablage AKT30***
- ***Düse NQ30***
- ***Düsenwechsler***



- **Automatischer und manueller Bedienungsmodus**
- **3-Schritt Temperatur/Zeit Profil**
- **PC Steuerbar & Remote Control über RS232**
- **Anschluss für einen externen Temperatursensor (Type K)**
- **Remote Control für WHP**
- **Digital Temperatur Einstellung von 50 bis 550°C**
- **Grüne LED zeigt die Heizimpulse an**
- **Luftstrom einstellbar von 5 bis 50 l/min**
- **Stand-by Funktion für Düsen-, und Komponentenvorwärmung**



Bestehend aus:

- ***Versorgungseinheit mit HAP 3000***
- ***Heißluft Pencil 700 Watt Stop + Go Ablage AKT30***
- ***Heißluftdüse NQ30***
- ***Düsenwechsler***



- **Automatischer und manueller Bedienungsmodus**
- **3-Schritt Temperatur/Zeit Profil**
- **PC Steuerbar & Remote Control über RS232**
- **Anschluss für einen externen Temperatursensor (Type K)**
- **Remote Control für WHP**
- **Digital Temperatur Einstellung von 50 bis 550°C**
- **Grüne LED zeigt die Heizimpulse an**
- **Luftstrom einstellbar von 5 bis 50 l/min**
- **Stand-by Funktion für Düsen-, und Komponentenvorwärmung**



- **Durch Tasten auf der Frontseite**
- **Durch zweistufigem Fußschalter**
 1. Stufe => Heißluft
 2. Stufe => Vakuum
- **Durch PC via RS232**



- ***Manueller Modus***
- ***- für handgeführte Anwendungen***



- ***Automatic Modus***
- ***- um programmierte Temperaturprofile anzuwenden***



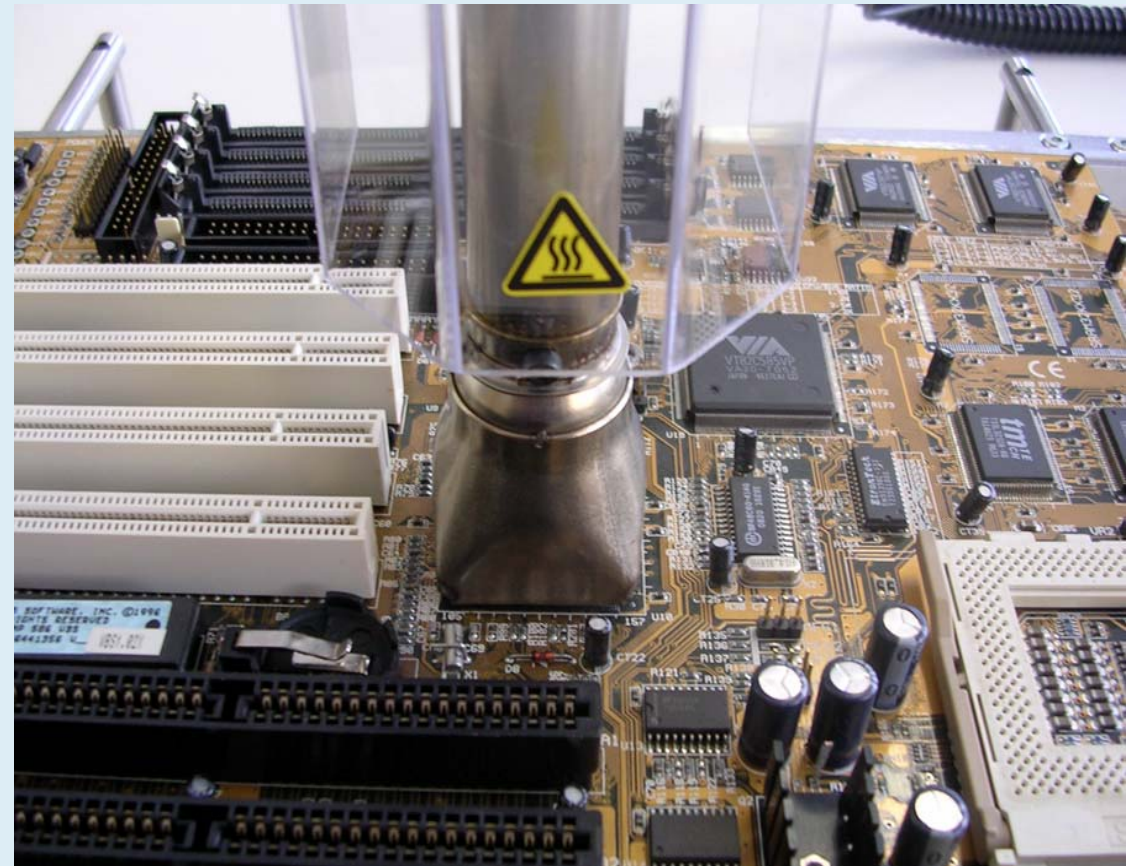
- **Für manuellen,- oder remote Betrieb**
- **Remote über WHA 3000**
- **IR Flächenstrahler mit:
600W, beheizte Fläche 120X200 mm
1200W, beheizte Fläche 240X200 mm**
- **Temperatur Bereich 50°C-400°C**
- **Unabdingbar für professionelle
Reparaturen an großen „bleifreien“
Platinen**
- **Definierbare Heizfläche ,
groß oder klein**



- ***In den Automatic Modus schalten***
- ***Ein bestehendes Profil auswählen oder***
- ***Gewünschte Temperatur einstellen***
- ***Der Düsengröße entsprechenden Luftstrom einstellen***
- ***Gewünschte Prozesszeit einstellen***

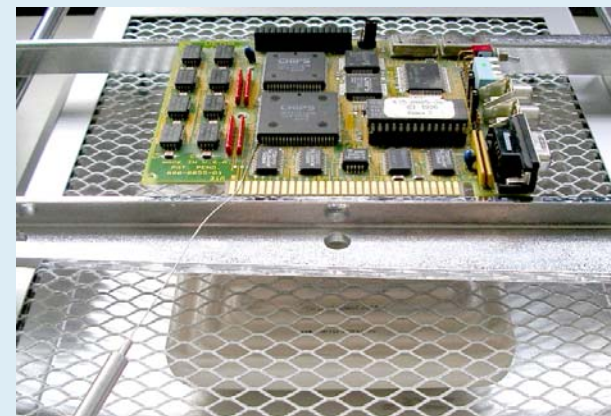


- ***Leiterplatte in den Halter einlegen***

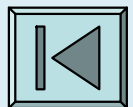
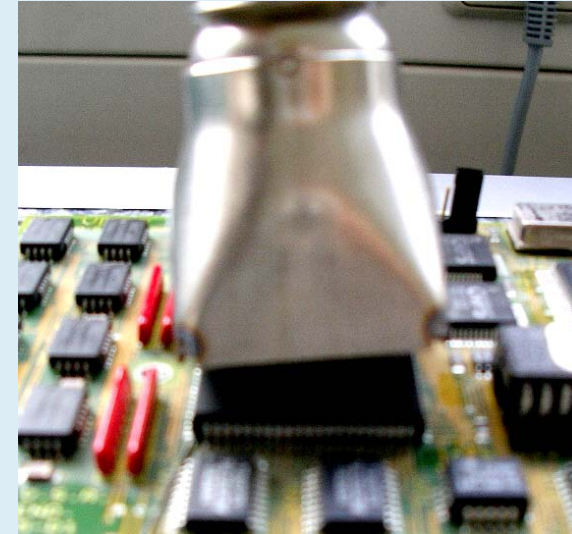


- Das ausgewählte Bauteil unter der Düse platzieren

- **Betriebsart “Auto” auswählen und ein langzeitiges Profil auswählen**
- **Das Thermoelement Type K einstecken und den Sensor unter das zu entfernende Bauteil platzieren**
- **Die Start/Stop Taste betätigen**



- **Düse absenken sobald der Summton erklingt**
- **Time/Preheat Taste drücken sobald die gewünschte Temperatur erreicht wurde. Dabei springt das Profil automatisch in den eingeschalteten Zustand und wird am Ende des Profils automatisch aktiviert**



- ***In den „Man“ Modus schalten***
- ***Gewünschte Temperatur einstellen***
- ***Der Düsendröße entsprechenden Luftstrom einstellen***
- ***Vakuum aktivieren***
- ***Lötstellen aufschmelzen bis sich das Bauteil abheben lässt***



- **Leiterplatte in den Halter einlegen**



•
as
ausgew
ä
hlte Bauteil unter

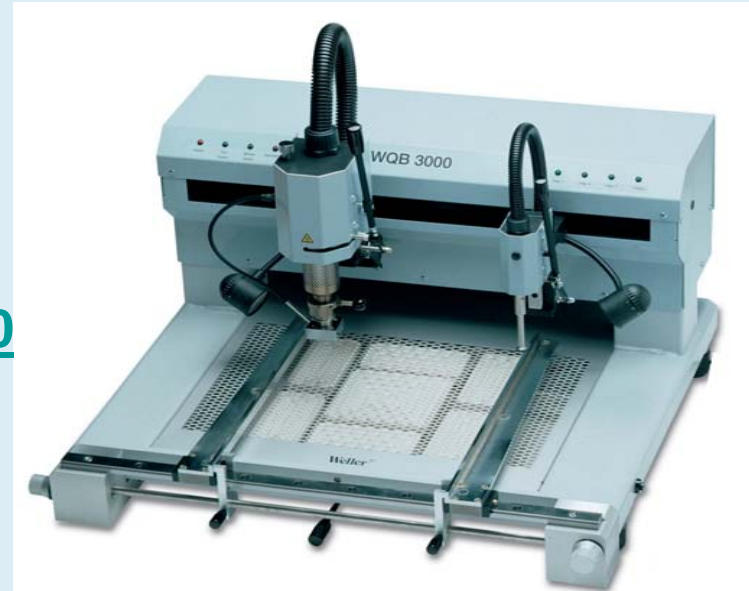


Für BGA Komponenten
WQB 3000
WQB 3000POS

Weller®

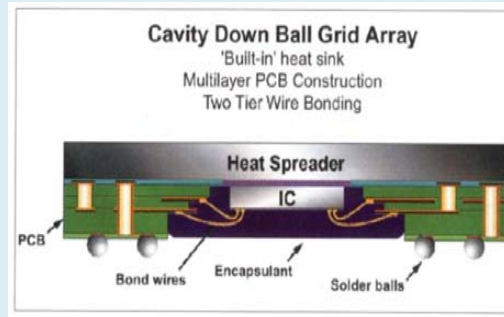
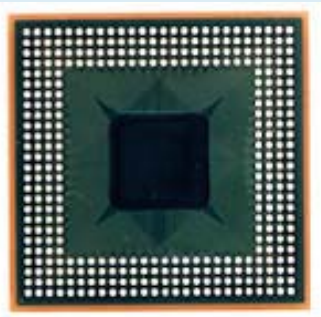


WQB 3000



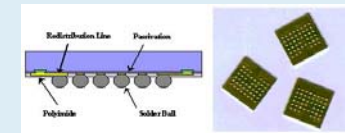
WQB 3000OPS



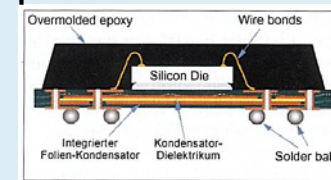


TBGA – Pitch 1,27mm mit integriertem Kühlkörper

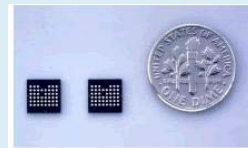
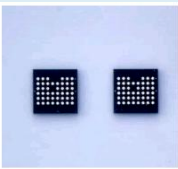
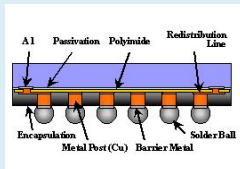
Gehäusegröße
ca. 6 X 6 mm



CSP – Pitch 0,5 – 0,8mm
Chip Size Package

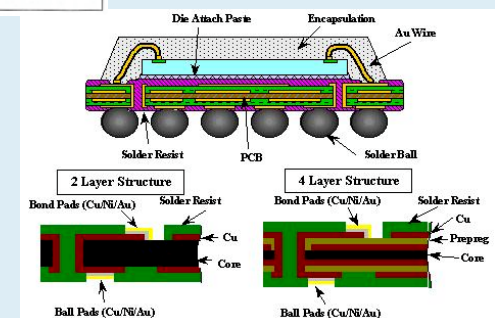
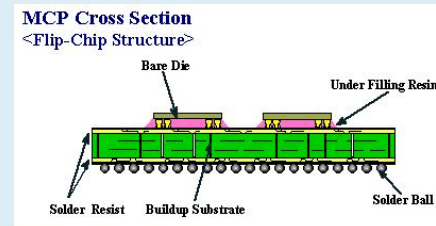


PBGA –
Pitch 1,27 mm
Plastik umspritzt

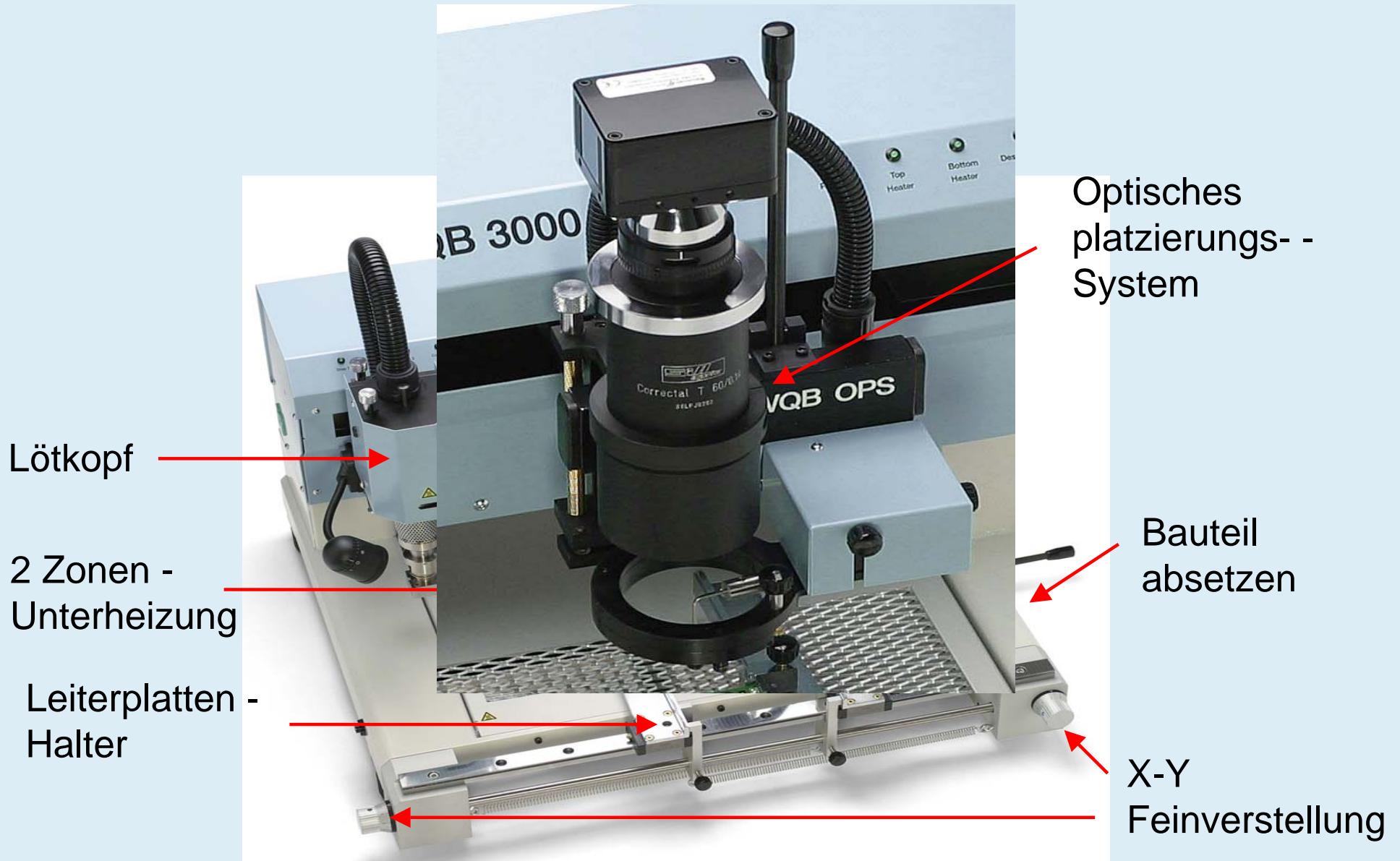


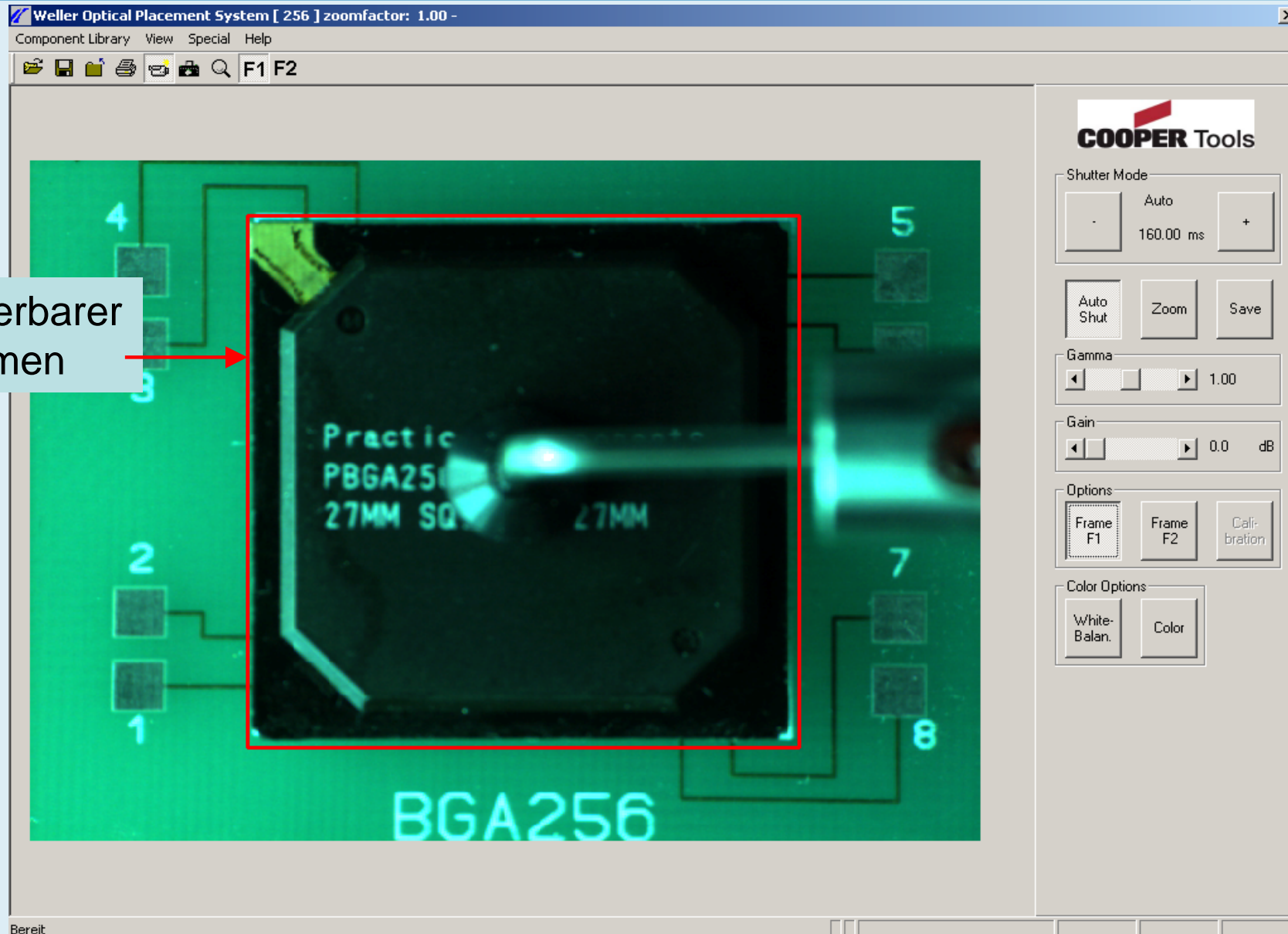
Super CSP – Pitch
0,5 - 0,8mm Gehäuse in
Wafergröße

MCM – Multi Chip Modul

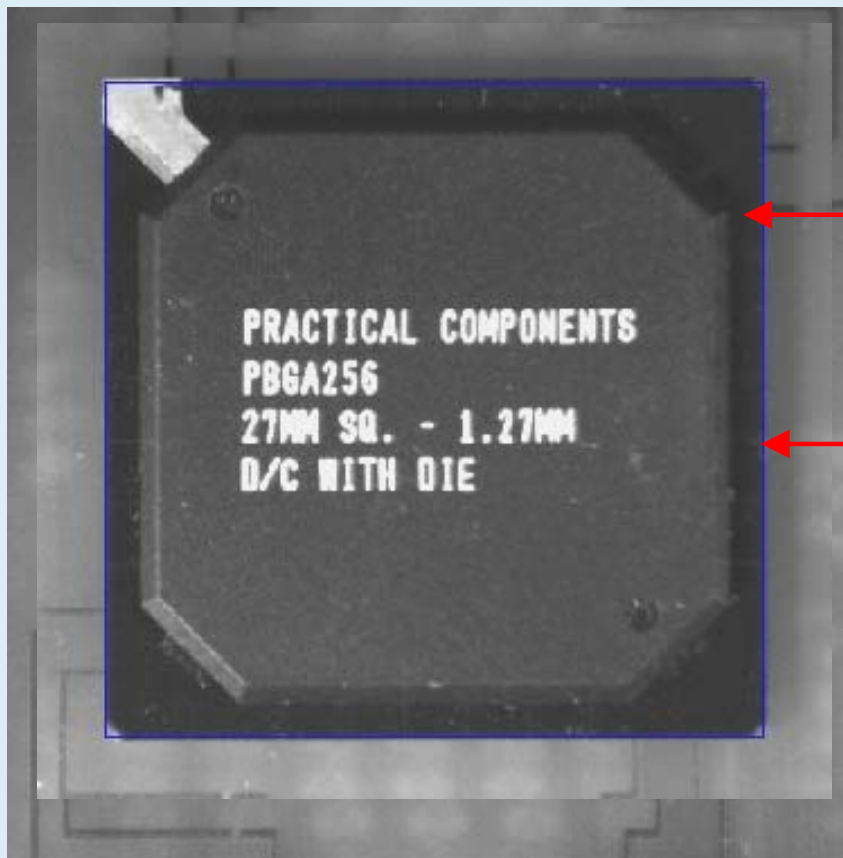


- ***Der Lötvorgang sollte dem Maschinenprofil möglichst ähnlich sein.***
- ***Kontrollierbare Aufheizgeschwindigkeit von Bauteil und Leiterplatte.***
- ***Sicherstellung reproduzierbarer Prozessparameter (Lötprofil).***
- ***Möglichkeit der Prozessdokumentation.***
- ***Bedienerfreundliche Handhabung.***





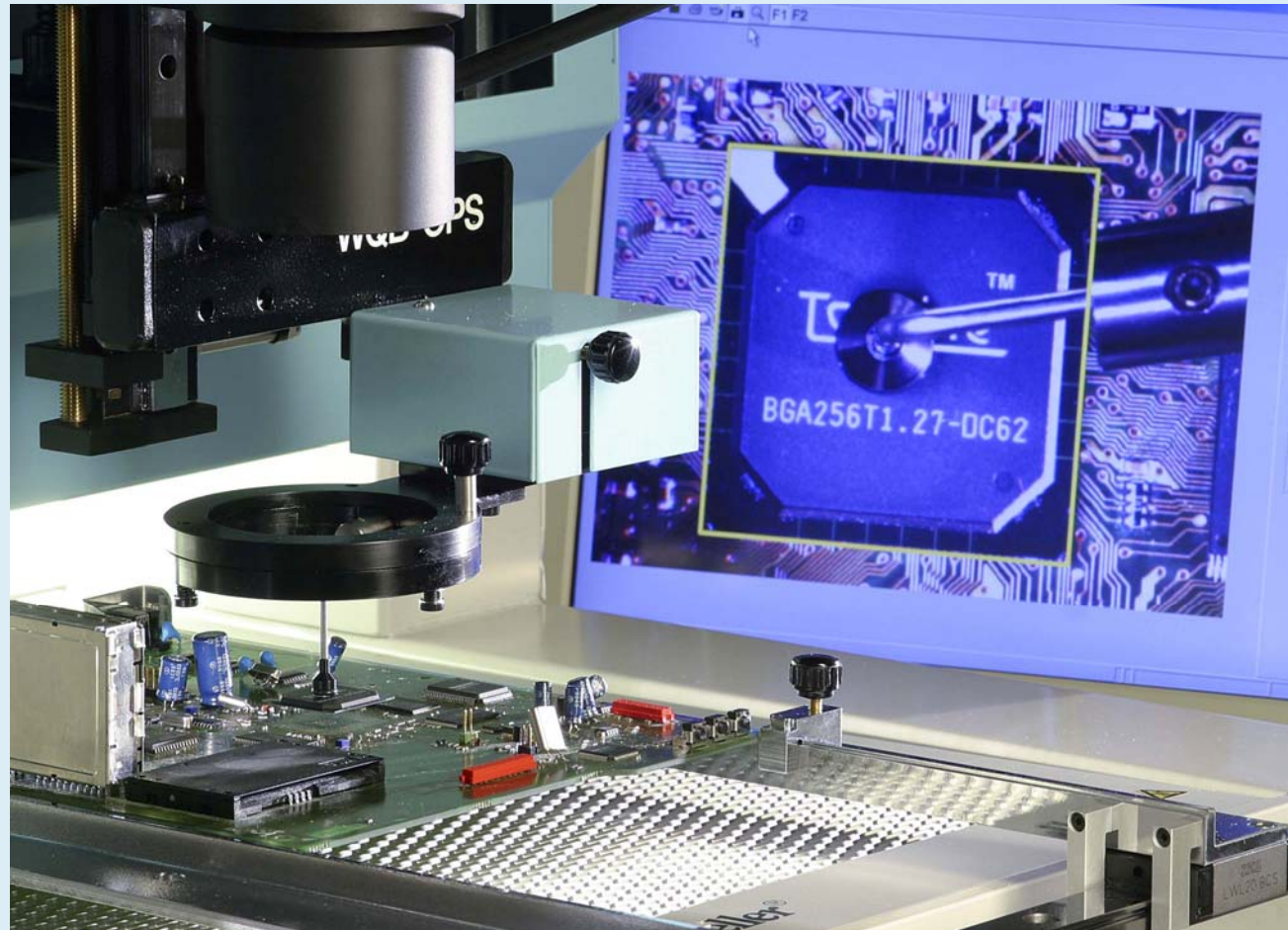
Editierbarer
Rahmen

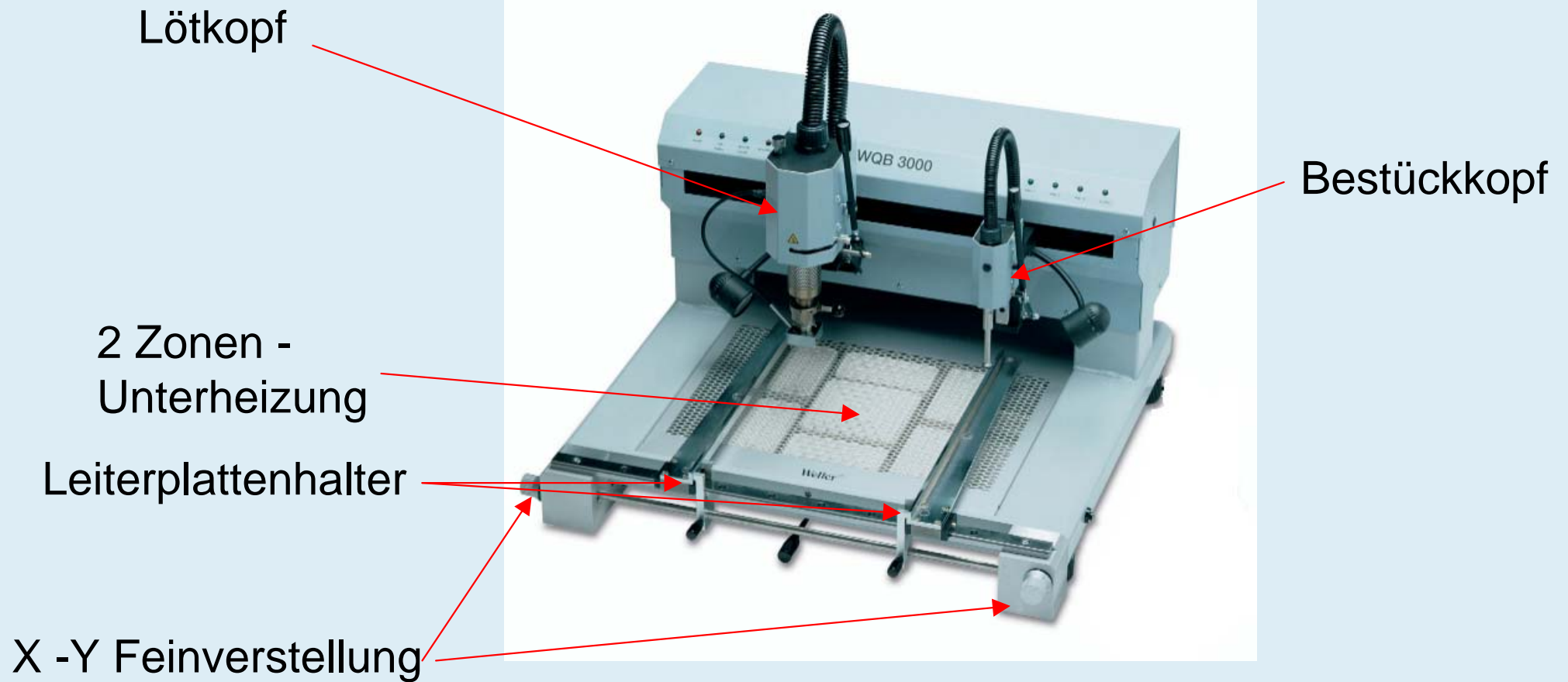


***Leiterplatte zum Layout -
Rahmen ausrichten.***

***Image auf Package
–Rahmen umschalten.***

***Bauteil nach dem
Package - Rahmen
ausrichten.***





Grundgerät

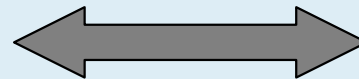


Handbedienung:

Gespeichertes Profil, alle Funktionen



Anschluss über
RS232
Schnittstelle



entweder

Programmiergerät (optional)



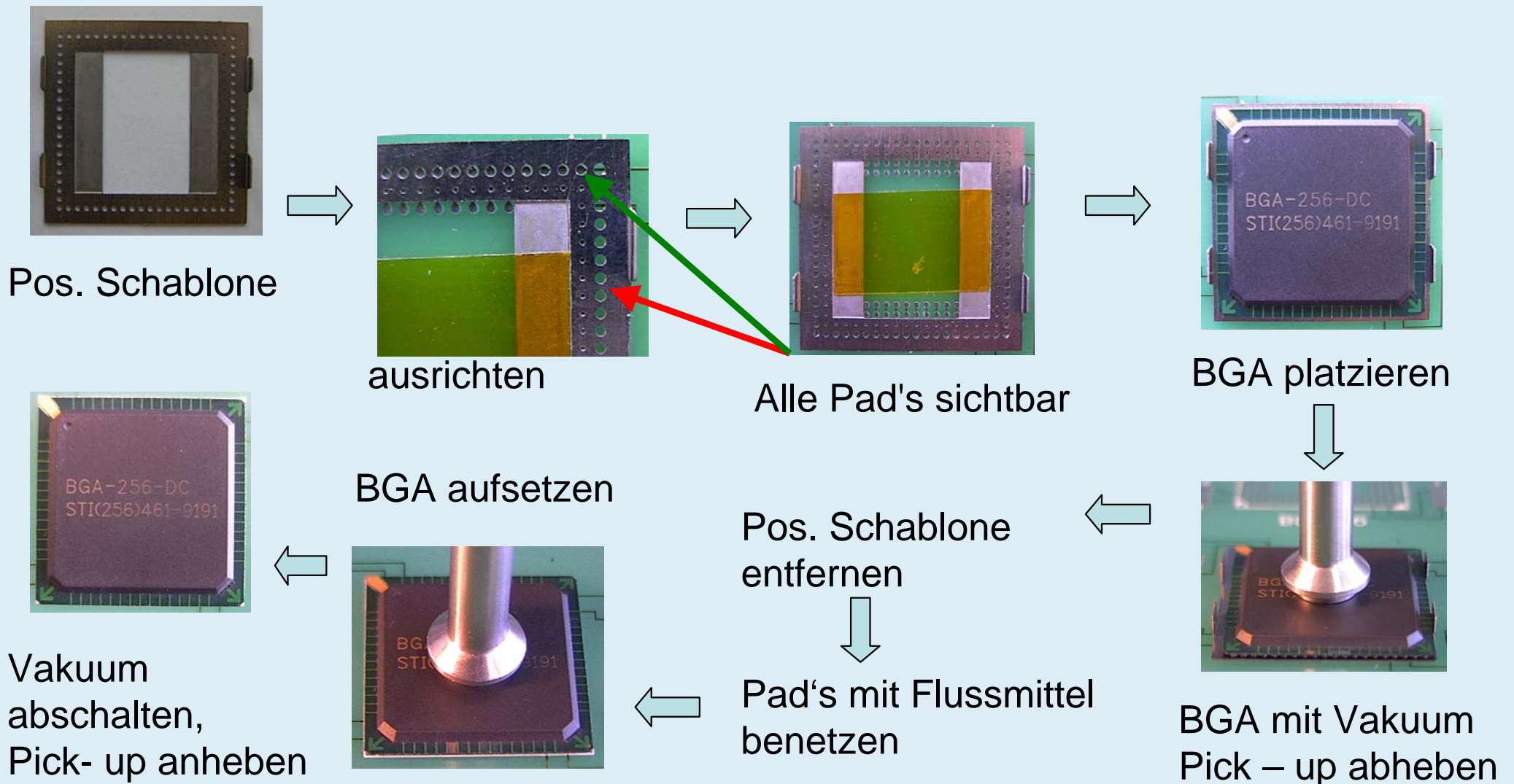
30 Parameter-Sets
Alle Funktionen*

oder

PC



„Unbegrenzte“
Parameter-Sets
Alle Funktionen



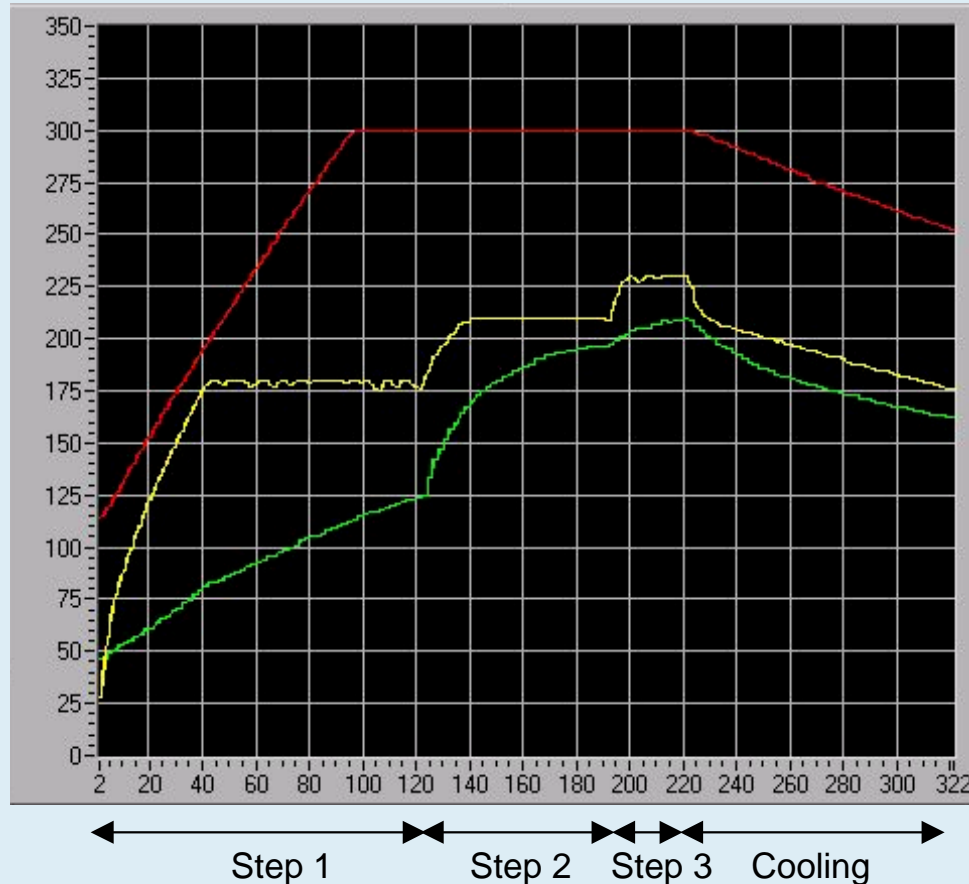
Einstell – Parameter Step 1 – 3

- Nozzle Temp. 50 - 400 °C
- Airflow 10 - 100 %
- Time 0 - 999 sec.
- Fan Speed 10 - 100 %
- Cooling Time 0 - 999 sec
- Preheat Temp. 50 - 400 °C
- Standby Nozzle 50 - 400°C
- Standby Preheat 50 - 400°C
- Preheat Size small - large

Sonderfunktionen SF-Menü

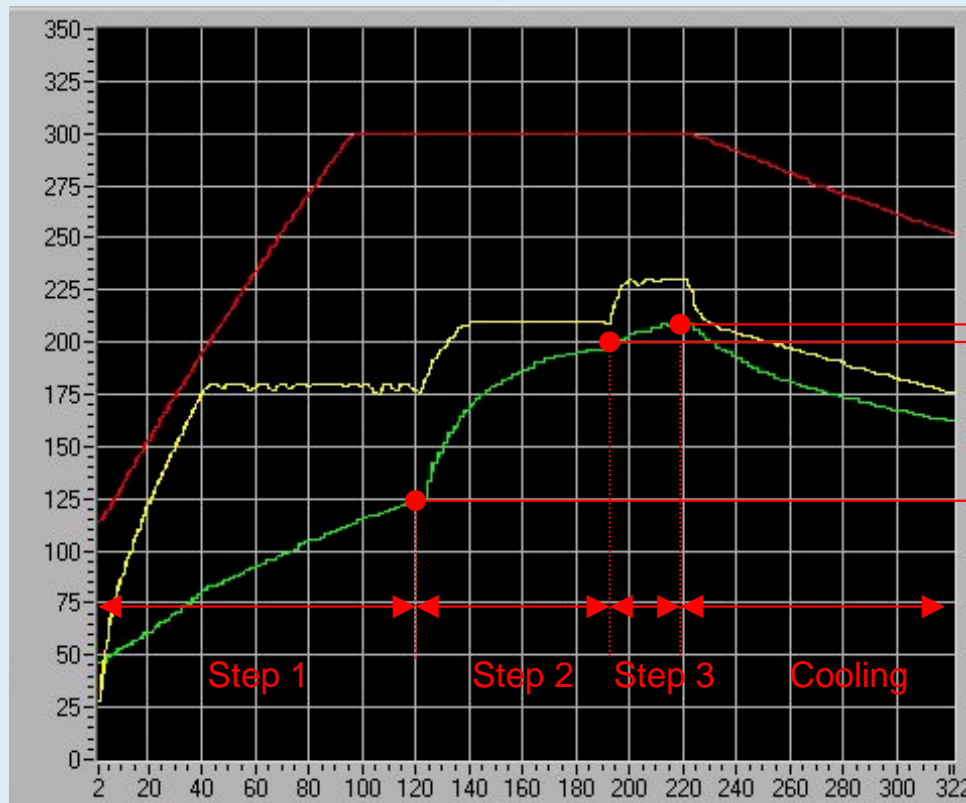
Gespeichert im Grundgerät

- Offset Nozzle +/- 50 °C
- Offset Preheat +/- 50°C
- Offset Sensor 1 +/- 50°C
- Offset Sensor 2 +/- 50°C
- Report to Excel file erstellt eine Excel Liste des Profils
- Gradient Mode Gradientenbegrenzung
- Documentation Mode zur Dokumentation des Prozesses



**Manueller Teach-In: für
herstellerspezifische Profile.**

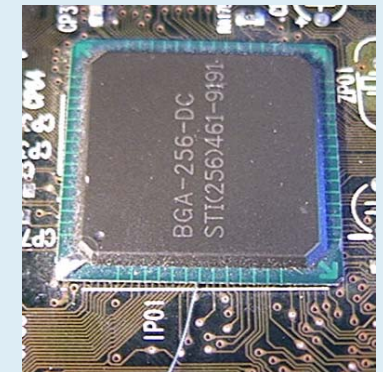
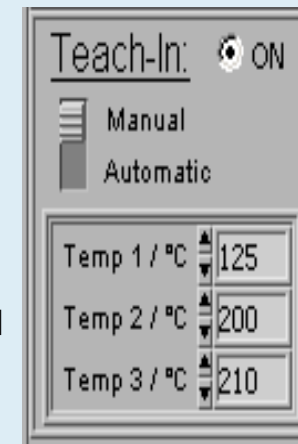
**Fortfahren in den nächsten Step durch
Betätigung der START- Taste**



Step 3 - End

Step 2 - End

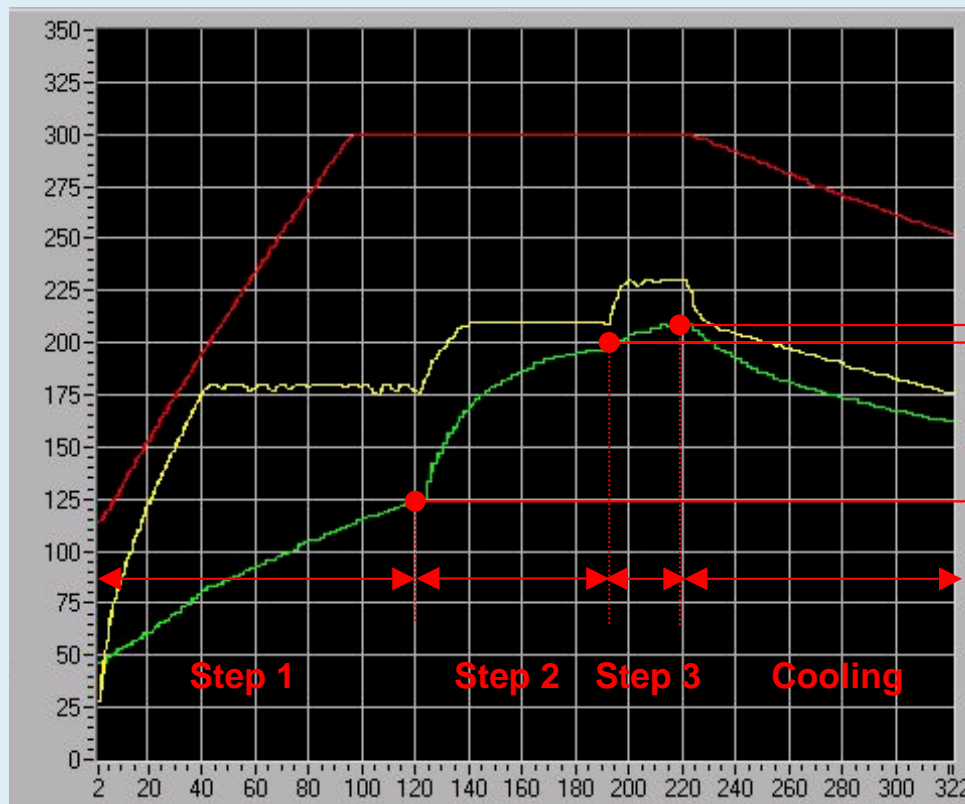
Step 1 - End



**Für die Teach - In Funktion
wird ein Temperatursensor
am Sensoreingang 1 benötigt**

Automatischer Teach-In:

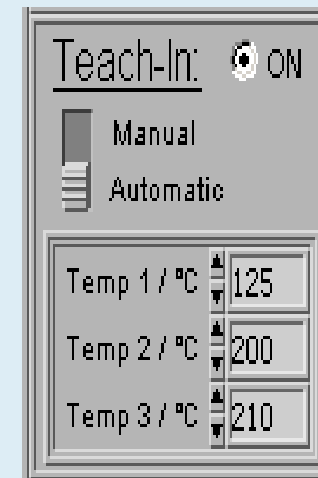
**Fortfahren in den nächsten
Step automatisch nach
Erreichen der vorgewählten
Eckparameter**



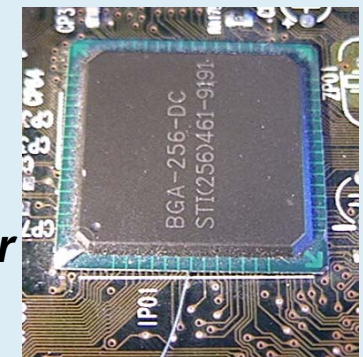
Step 3 - End

Step 2 - End

Step 1 - End



**Für die Teach-In Funktion
wird ein Temperatursensor
am Sensoreingang 1
benötigt**



Weller WQB3000 Control

NHM-6 (3330) Ccont.wqb

Interface: COM1

Copyright 2002: Cooper Tools GmbH
Release: 2.20_C

Nozzle: 230 °C Airflow: 60 % Preheat: 300 °C Time: 16 sec Step 1	Nozzle: 230 °C Airflow: 50 % Preheat: 300 °C Time: 46 sec Step 2	Nozzle: 230 °C Airflow: 60 % Preheat: 300 °C Time: 16 sec Step 3	Fan Speed: 100 % Time: 6 sec Cooling	Standby Nozzle: 0 °C Standby Preheat: 0 °C <input checked="" type="checkbox"/> Preheat Size small
---	---	---	---	---

Comment:
 Nozzle : 8,5 X 8,5 mm
 Start with nozzle in lower position, distance to board 2mm
 OPAS Settings:
 Comp.name:Ccont
 Body size:8X8
 Pitch:0.8

Buttons: Save, Load, Print

Time: 84 sec

Nozzle 0 °C
 Preheat 0 °C
 Sensor 1 0 °C
 Sensor 2 0 °C

Evaluation - Sensor 1:
 Peak Temperature: 207 °C
 Dwell-Time above:
 180 °C - 22 sec
 200 °C - 8 sec

Buttons: VACUUM (F5), DESOLDERING (F4), COOLING (F3), STOP (F2), START (F1), EXIT (Esc)

Weller

