

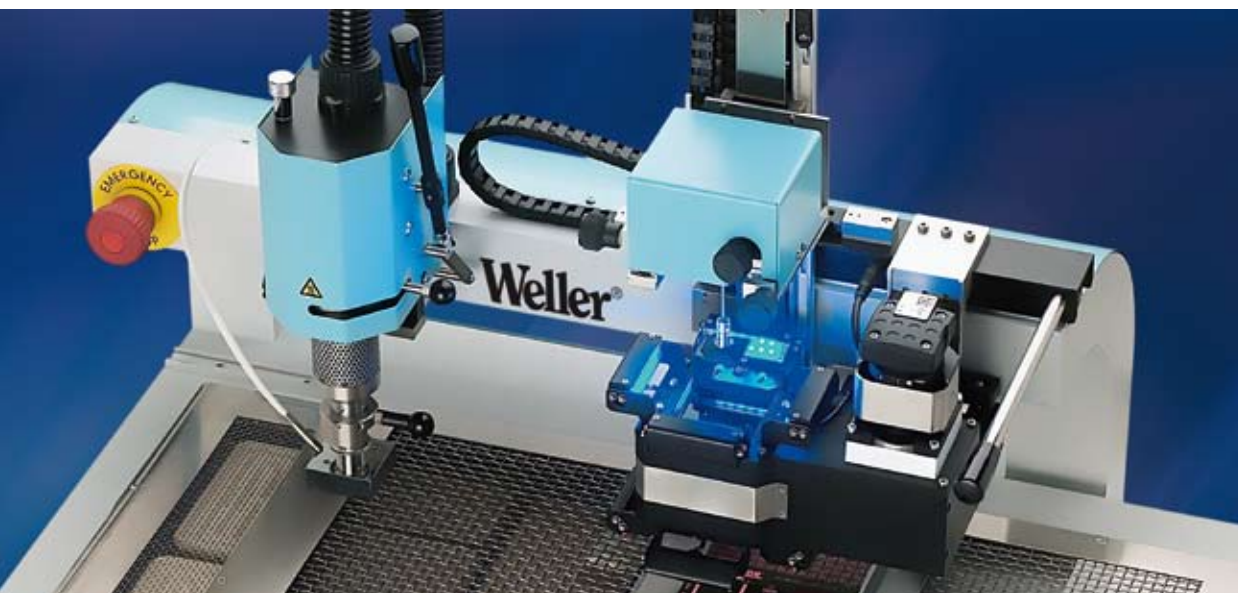


Weller[®]

WQB 4000SOPS – Die nächste Generation

Für unübertroffene Präzision
& Funktionalität

COOPER Hand Tools



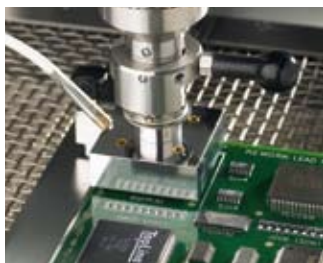
Maximale Präzision. Maximale Flexibilität. Maximale Benutzerfreundlichkeit.

Das Reparatur- und Rework-System der nächsten Generation von Weller kombiniert neues Design mit modernster Split-Optik-Kameratechnologie, um dem Benutzer absolute Zuverlässigkeit, optimale Prozesskontrolle und noch mehr Komfort zu bieten.



Modernes Design für mehr Präzision

Das WQB 4000SOPS ist modular aufgebaut und verfügt über einen automatisierten Transporttisch, moderne, patentierte Systeme und Materialien von höchster Qualität, um im industriellen Einsatz optimale Zuverlässigkeit und Langlebigkeit zu garantieren.



Heizung von oben: selektiv und feinstufig

Die Heißgasoberheizung mit patentiertem Düsensystem in Verbindung mit digitaler Regelungselektronik zur Temperaturüberwachung und Regulierung des Luftstroms erleichtert die fein dosierte Wärmezufuhr zu den Bauteilen. Temperatursensoren ermöglichen eine genaue Regulierung und gewährleisten so eine maximale Prozesskontrolle.

Das System ist eine genau ausgewogene Balance zwischen automatisierter Technologie zur Bauteilaufnahme und -positionierung und einem halbautomatischen Rework-Zyklus – dies eröffnet neue Möglichkeiten und Anwendungsbereiche bei Reparatur und Rework.

Gut durchdachte Details, extrem präzise Ergebnisse und ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis versprechen, dass dieses neue System von Weller auch bei kritischen Benutzern zur ersten Wahl wird.



Unterheizung: schnell und gleichförmig

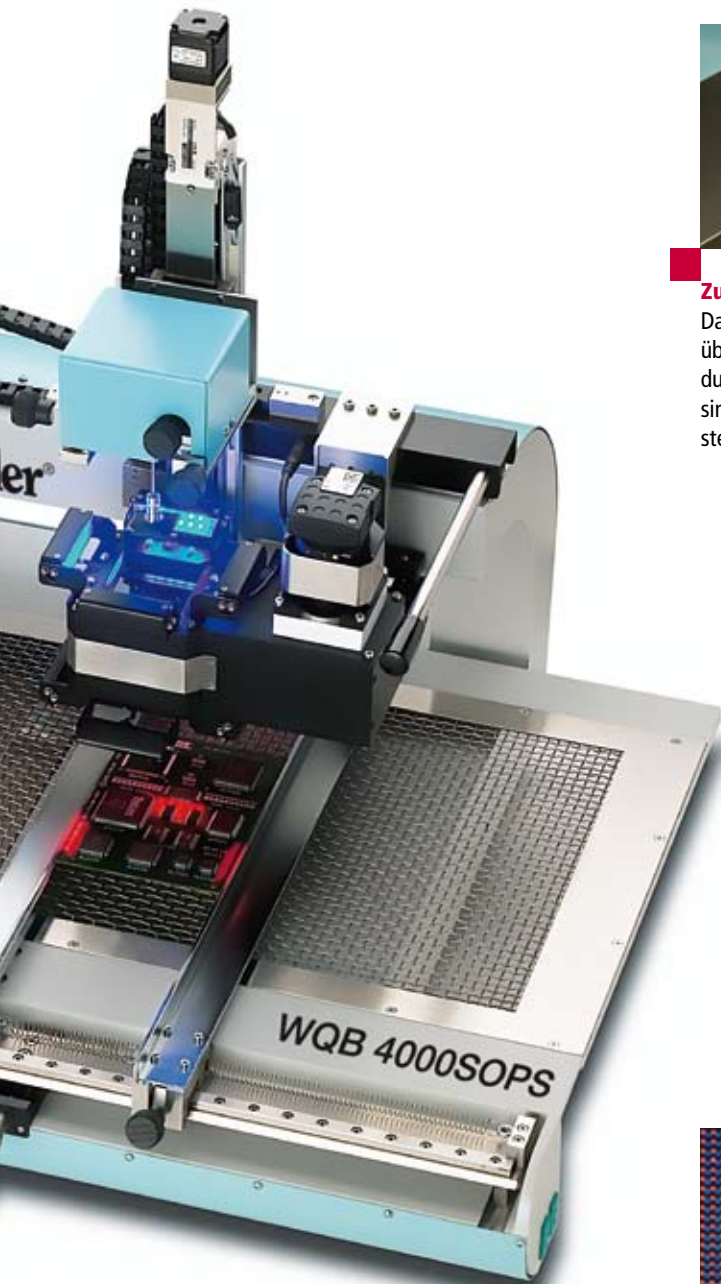
Die geregelte Infrarotunterheizung mittlerer Wellenlänge mit zwei Zonen bietet eine schnelle und perfekt geregelte Aufheizung bei gleichförmigen Substrattemperaturen.



Optimierte Benutzerfreundlichkeit

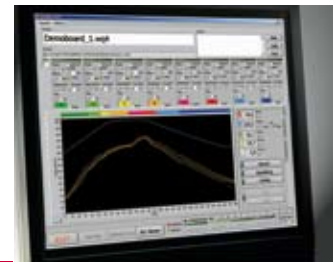
Alles am neuen WQB 4000SOPS ist auf Benutzerfreundlichkeit und überragende Ergebnisse ausgerichtet – von der modernen, leicht zu bedienenden Software bis hin zu den zahlreichen nützlichen Details wie der SoftStart-Funktion des Transporttisches.





Zukunftsweisende Technologie

Das neue WQB 4000SOPS ermöglicht über einen USB 2.0-Anschluss die Verbindung mit einem handelsüblichen PC. Es sind keine weiteren Geräte oder Schnittstellenkarten erforderlich.

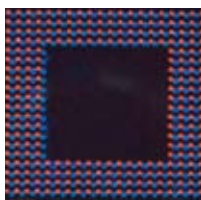


Control-Software: umfassende Funktionen

Die Control-Software erfasst Temperaturprofile und erleichtert die Erstellung des optimalen Lötprozesses.

Programmierfunktion: schnelle, effektive Parametererkennung

Wiederholbare Ergebnisse lassen sich nur erreichen, wenn im Prozesszyklus alle Parameter des Reparaturvorgangs berücksichtigt werden. Die Programmierfunktion ist eine schnelle und einfache Methode zur Ermittlung der Prozesszyklusparameter und zur Erkennung kritischer Punkte – und das ohne besondere Kenntnisse des Bedieners. Die Software umfasst eine Bibliothek mit Lötprofilen, d. h. allgemeinen und spezifischen Parametern für wiederholbare Ergebnisse. Neue Profile können einfach vom Benutzer bearbeitet und zur Bibliothek hinzugefügt werden.



Perfekte Ausrichtung von Bauteil und Leiterplatte

Mit Hilfe des Split-Optik-Systems werden die Bilder von Bauteil und Leiterplatte überlagert und mittels Feineinstellungsantrieben in x-, y- und theta-Achse zueinander ausgerichtet.

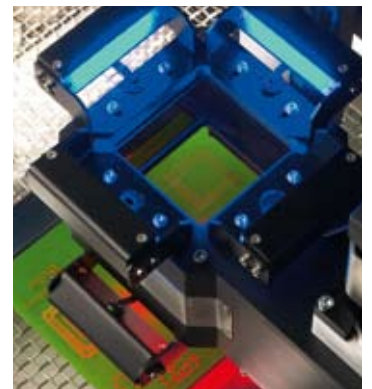
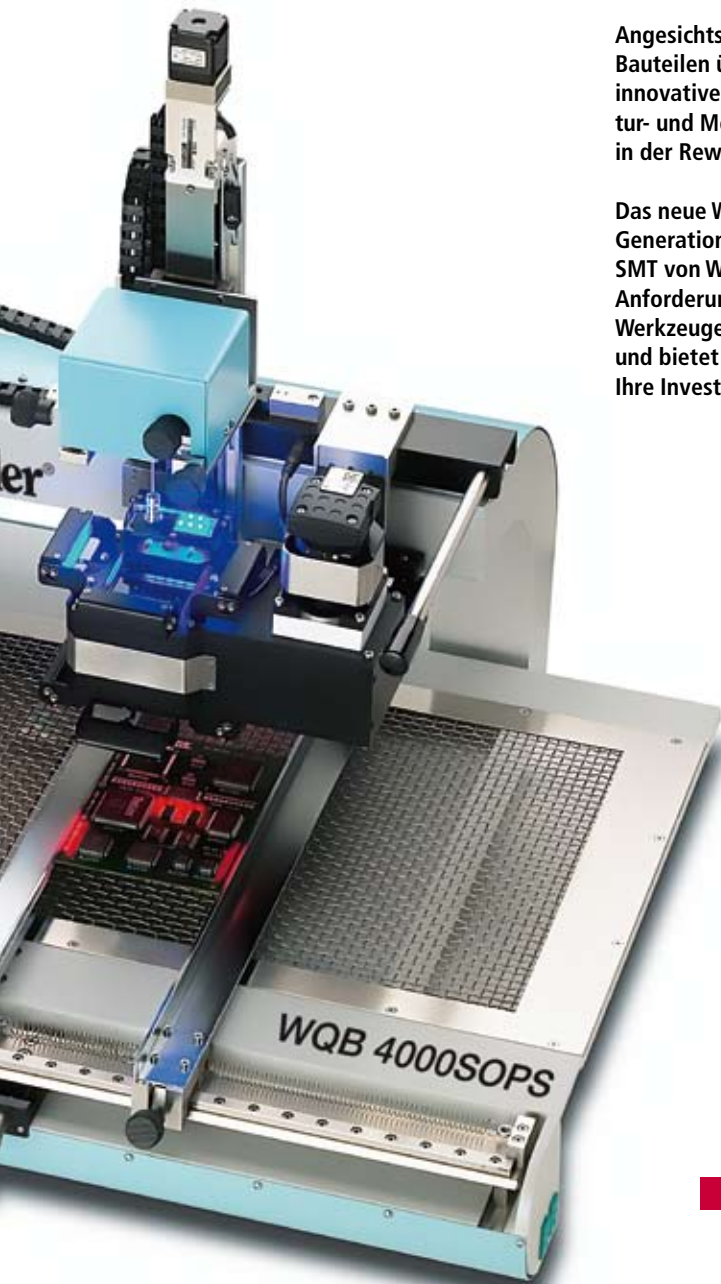
1. Bauteilgröße und theta-Achse
2. Ausrichtung auf der y-Achse
3. Ausrichtung auf der x-Achse
4. Bauteil ausgerichtet!

Neue Möglichkeiten bei Reparatur und Rework

Angesichts immer komplexerer On-Board-Bauteilen übernimmt Weller erneut mit innovativen, benutzerfreundlichen Reparatur- und Montagewerkzeugen die Führung in der Rework-Technologie.

Das neue WQB 4000SOPS, die dritte Generation des Reparatursystems BGA / SMT von Weller, ist auf die enorm hohen Anforderungen, die an moderne Rework-Werkzeuge gestellt werden, zugeschnitten und bietet einen echten Gegenwert für Ihre Investition.

Es ist eine umfassende, benutzerfreundliche Lösung für die Reparatur von BGA-Bauteilen, ohne thermische Beschädigungen des Bauteils oder der Leiterplatte zu riskieren.



Split Optik für absolut präzise Positionierung

Das neue Split-Optik-Positionierungssystem mit der 2 MPix USB 2.0 Kamera ermöglicht eine präzise Positionierung der Bauteile. Mittels einer zweifarbigten Kamera wird ein optimales Bild von Leiterplatte und Bauteil erreicht. Ausgezeichnete Bildqualität bei hoher Dynamik gewährleisten eine präzise, ergonomische Bauteilplatzierung.

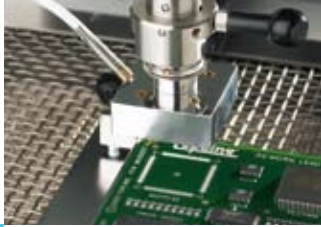


Ständig wachsender Anwendungsbereich

Das neue WQB 4000SOPS ist bestens ausgestattet für Reparatur- und Rework-Vorgänge an mobilen Kommunikationsgeräten, für die Forschung sowie allgemeine BGA / QFP-Arbeiten. Dies gilt besonders für Bauteile vom Typ PBGA, CBGA, CCGA, CSP, Micro BGA, QFN, PLCC, SOP und PGA.

1. Bauteile ohne direkten Zugang zur Lötverbindung
2. Bauteile mit Anschlüssen und externen Lötverbindungen
3. Spezialmodule

Der WQB 4000SOPS- Rework-Zyklus



1

Entlöten des defekten Bauteils

Die Möglichkeit, die Leiterplatte vorzuwärmen, und ein temperatur-/zeitgesteuerter Prozess sind kritische Faktoren für ein gutes Wiederaufschmelzen der Lötverbindungen. Um am Ende des Wiederaufschmelzzyklus eine Beschädigung der Lötkontakte zu verhindern, wird das Bauteil über einen Vakuumheber mit minimaler Kraft und exakter Temperaturregelung von der Leiterplatte gehoben.



2

Reinigung der Leiterplatte

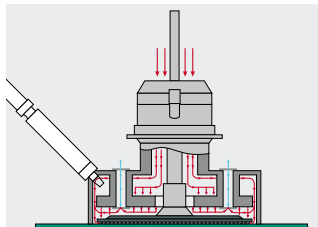
Lotreste sollten mit einem EntlötKolben oder einer Entlötlitze von der Leiterplatte entfernt werden. Restverschmutzungen können mit einem geeigneten Leiterplattenreiniger entfernt werden.



3

Platzierung des neuen Bauteils

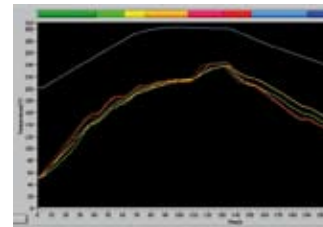
Das Split-Optik-System des neuen WQB 4000SOPS gewährleistet die genaue Platzierung einer breiten Palette von SMT-Bauteilen – von BGA bis hin zu Finepitch-Bauteilen.



4

Löten von Bauteilen

Das Einlöten des ausgetauschten Bauteils ist im Wesentlichen eine Wiederholung des Entfernungsprozesses, ohne dass am Ende des Profils der Vakuumheber eingesetzt wird. Es steht eine große Auswahl von Heißgasdüsen und Adaptern zur Verfügung, um die zahlreichen Gehäusegrößen von BGA-Bauteilen, QFPs oder PLCCs verarbeiten zu können.



5

Temperaturprofile

Ein Temperaturprofil mit bis zu acht Schritten ermöglicht Löt- und Kühlvorgänge, die perfekt an die Anforderungen angepasst sind.

Weiteres umfangreiches Zubehör wie Temperatursensoren, Reflow-Düsen oder Arbeitshilfen können Sie in unserer aktuellen Preisliste oder unter www.weller.eu bestellen. Bitte fragen Sie danach.

Technische Daten:

Abmessungen (L x B x H):	ca. 630 x 630 x 650 mm
Dynamische Abmessungen:	ca. 1030 x 630 x 650 mm
Netzspannung:	230 V, 50/60 Hz
Netzsicherung:	T10 A
Leistung:	2300 W
Oberheizung:	700 W
Unterheizung:	groß 1600 W (260 x 260) mm klein 400 W (120 x 120) mm
Druckluftversorgung:	400 – 600 kPa gereinigte, trockene Druckluft.
Druckluftwandler:	Unterdruck 60 kPa
Temperaturregelung:	stufenlos 50°C – 400°C Regelgenauigkeit ± 10°C
Durchflussregelung:	stufenlos 5 – 50 l/min.
Luftverbrauch:	60 – 100 l/min. (4 bar)
Gesamtgewicht:	ca. 40 kg
Geräuschemission:	69 dB / 1 m