

### Technische Highlights:

- Automatisierte Bauteilplatzierung
- Automatisierte Löt- und Entlötprozesse
- Hybridheizkopf mit zwei Heizzonen für effektive Wärmeübertragung
- Großflächige, leistungsstarke IR-Untenheizung in drei Zonen
- Berührungslose Temperaturmessung mit digitalem Sensor
- Zwei K-Typ Thermoelement-Eingänge
- Accu-TC Sensor
- Effektive Baugruppenkühlung mit Druckluft

## Ersa HR 600/2 – optimierte, automatische Bauteilplatzierung und präzise Temperatur-Prozessführung für alle SMDs.

Professionelle, automatisierte Baugruppenreparatur in der Elektronikindustrie lautet die Aufgabenstellung für das Ersa HR 600/2 Hybrid Rework System. Mit dem System sind nahezu alle hochpoligen Bauteilformen auf modernen Baugruppen prozesssicher zu reparieren. Das Platzieren, das Abheben und definierte Absetzen von Bauteilen, sowie der Lötprozess sind Kernkompetenzen dieses universellen Reworksystems.

Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Automatisierung der Prozessschritte. Alle Arbeiten können schrittweise vom Benutzer gesteuert werden oder lassen sich zu automatisierten Ab-

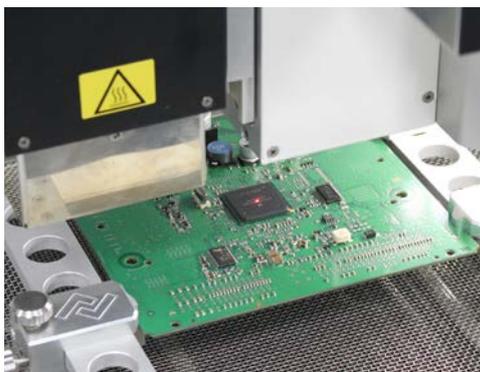
läufen verbinden, die nur wenige Eingriffe des Bedieners erfordern.

Das Gerät arbeitet mit hochdynamischen IR-Heizelementen im Untenstrahler zur vollflächigen Erwärmung der fixierten Baugruppe. Ein Hybrid-Heizkopf kombiniert Infrarotstrahlung und Konvektionsheizung zur gezielten und effizienten Bauteilerwärmung. So werden schnelle und hochwertige Entlöt- und Lötresultate erreicht.

Zur Prozessbeobachtung und Dokumentation steht optional eine Reflow-Prozess-Kamera (RPC) mit LED Beleuchtung zur Verfügung.

Die Platzierung von Bauteilen erfolgt weitgehend automatisch; die integrierte Bildverarbeitungssoftware wertet Bilddaten von zwei eingebauten Kameras aus. Die erforderliche Bauteilposition wird automatisch berechnet und das Bauteil mittels Vakuumgreifer und Achssystem benutzerunabhängig platziert.

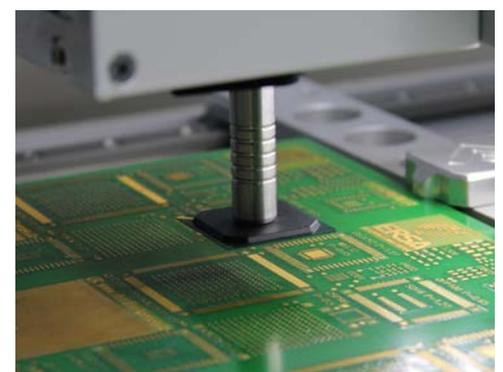
Das System ist zur Aufnahme eines Ersa Dip & Print Rahmens vorbereitet, die Bauteilbedruckung mit Lotpaste erfolgt extern an der Ersa Dip & Print Station; das Dip-In eines Bauteils in ein Flussmitteldepot wird ebenfalls voll automatisch realisiert.



Lasermarkierung der Zielposition



Automatisches Entlöten



Automatische Bauteilplatzierung

### Technische Daten:

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Abmessungen (B x T x H):        | 850 x 660 x 620 mm   |
| Gewicht:                        | ca. 57 kg  |
| Spannung:                       | 230 V AC, einphasig, 50 Hz, 16 A   |
| Luftversorgung:                 | Druckluft, 6 bar (ölfrei), ¼ Zoll Schnellkupplung<br>(Vakuumerzeugung für Bauteilgreifer und Kühlung unten)                            |
| Luftmenge Kühlung:              | typ. 50-100 l/min (einstellbar)  |
| Untenstrahlerdaten:             | 380 x 250 mm, 3 Zonen mit je 800 W, 2400 W gesamt  |
| Untenstrahler Technologie:      | mittelwellige, reaktive, Keramik-Infrarotstrahler  |
| Oberstrahlerdaten:              | 60 x 60 mm, 2 Zonen mit je 400 W, 800 W gesamt, Blendenvorsätze 40 x 40 mm, 30 x 30 mm, 20 x 20mm                                      |
| Oberstrahler Technologie:       | motorisch höhenverstellbarer Hybridstrahler mit mittelwelligen Infrarot Heizungen und Konvektion, eingebaute motorische Bauteilpipette |
| Temperatursensoren:             | eingebauter, digitaler berührungsloser IR Sensor (Pyrometer)<br>zwei k-Typ Thermoelement Eingänge, ein AccuTC Sensor                   |
| Leiterplatten Kühlung:          | Hybridgebläse oben, Druckluft Blasrohr (400 mm) unten  |
| Leiterplatten Abmessungen:      | 390 x 285 (+x) mm [erweiterte Abmessung x ist nicht voll beheizt]  |
| Leiterplattendicke:             | bis zu 6 mm  |
| Bauteilabmessungen:             | 1 x 1 bis 50 x 50 mm   |
| Arbeitsabstand (typ.):          | 40 mm, veränderbar   |
| Achssystem:                     | Präzisionsführung, Schrittmotoren (X, Y, Z, Rotation)  |
| Platziergenauigkeit:            | bis +/- 25 µm  |
| Platzierdüsen:                  | 10 mm, 4 mm (Magnethalterung)  |
| Platzierkamera oben:            | 1.3 MP Farbkamera, USB 2.0, LED Beleuchtung, dimmbar   |
| Bauteilkamera unten:            | 1.3 MP Schwarzweißkamera, USB 2.0, LED Beleuchtung, dimmbar  |
| Reflow Prozess Kamera (Option): | 10 MP hochauflösende Farbkamera, USB 2.0, LED Beleuchtung, dimmbar   |
| Schnittstelle:                  | USB 2.0  |
| Bediensoftware:                 | Ersa HRSoft für Microsoft™ Windows Betriebssysteme   |
| Computer Spezifikation:         | PC ist nicht im Lieferumfang enthalten, für Details bitte Kontakt zu Ersa aufnehmen.   |
| CPU                             | Intel Pentium 4, 3 GHz oder besser (empfohlen: Core 2 Duo)<br>AMD Athlon XP 64, 3000+ oder besser (empfohlen: Athlon X2)               |
| RAM                             | min. 1 GB (Windows Vista™ / Windows® 7: 2 GB oder mehr)  |
| Graphik                         | ATI Radeon™ Serie oder NVidia® Geforce® Serie, TFT Bildschirm min. 7" (besser 19")   |
| Interface                       | USB 2.0 oder besser  |

### Bestellinformation:

| Artikelnummer   | Beschreibung  |
|-----------------|---|
| OHR600/2        | <b>Ersa HR 600/2</b> ,<br>Hybrid Rework System                                      |
| OHR600/2BHL     | <b>Ersa HR 600/2</b> ,<br>Hybrid Rework System mit abgesenktem Untenstrahler        |
| OHR600/2L       | <b>Ersa HR 600/2</b> ,<br>Hybrid Rework System mit Leiterplattenhalter 300 x 535 mm |
| <b>Zubehör:</b> |   |
| OHR610P         | <b>Reflow Process Kamera</b> für HR 600/2   |
| OPR100          | <b>Dip &amp; Print Station</b> , komplett   |



Dip & Print Station mit "MLF32" Schablone