

Ersa High-End-Rework: Die Kombination aus bewährter Technik und innovativer Bildverarbeitung setzt neue Maßstäbe!

Professionelle, automatisierte Baugruppenreparatur in der Elektronikindustrie lautet die Aufgabenstellung für das Ersa HR 600 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 Abläufen 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.

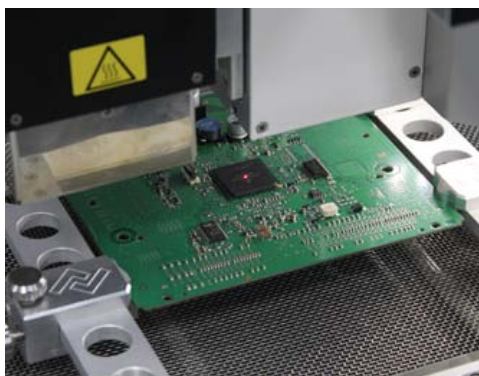
Zur Prozessbeobachtung und Dokumentation steht optional eine Reflow-Prozess-Kamera (RPC) mit LED Beleuchtung zur Verfügung.

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.

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



Lasermarkierung der Zielposition

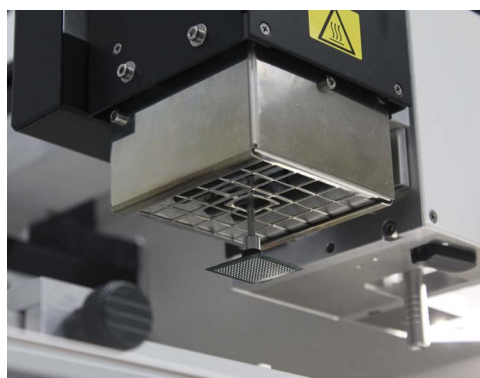


Automatisches Entlöten



Automatische Bauteilplatzierung

Technische Daten:	
Abmessungen (B x T x H):	850 x 600 x 580 mm
Gewicht:	ca. 45 kg
Spannung:	230 V AC, einphasig, 50 Hz, 16 A
Luftversorgung:	Druckluft, 6 bar (ölfrei), ¼ Zoll Schnellkupplung (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, Blendenvorsatz bis 10 x 10 mm
Oberstrahler Technologie:	motorisch höhenverstellbarer Hybridstrahler mit mittelwelligen Infrarot Heizungen und Konvektion, eingebaute motorische Bauteilpipette
Temperatursensoren:	eingebauter, digitaler berührungsloser IR Sensor (Pyrometer) 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) 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



Hybrid Heizkopf und Vakuumpipette



Dip & Print Station mit "MLF32" Schablone

Bestellinformation:

Artikelnummer	Beschreibung
Basisgerät:	
OHR600	Ersa HR 600, Hybrid Rework System
Zubehör:	
OHR610	Reflow Process Kamera für HR 600, komplett
OPR100	Dip & Print Station, komplett