

ONYX 49

Automatische Reparatur von grossen SMD Leiterplatten
bis zu 800 mm x 630 mm



ONYX 49

Mit der ONYX 49 können sehr grosse und schwere Leiterplatten mit hoher Benutzerfreundlichkeit bearbeitet werden. Die robuste Konstruktion und die vollautomatischen Achsen garantieren höchste Prozesspräzision und Wiederholgenauigkeit:

- Leiterplatten-Grösse bis zu 800 mm x 630 mm oder grösser.
- Leiterplatten-Dicke bis zu 10 mm.
- Bearbeitung von Bauteilen mit einer Grösse von 01005 bis 120 mm x 150 mm oder grösser.

Die ONYX 49 basiert auf der bekannten und bewährten Technologie der ONYX 29. Dadurch dass der Arbeitsbereich aber unterteilt werden kann, bietet die ONYX 49 grösstmögliche Prozess-Flexibilität. So kann zum Beispiel eine kalte Zone für Dosieranwendungen definiert werden, bevor die Leiterplatte in eine heisse Zone gebracht wird, wo die Lötarbeiten durchgeführt werden.

HAUPTMERKMALE

- **2000 Watt Multifunktions-Heissgaskopf:**
 - Löten von Bauteilen.
 - Bauteilentfernung.
 - Berührungslose und automatische Restlotentfernung.
- **Alle Achsen sind motorisiert und werden in Echtzeit in geschlossenen Regelkreisen angesteuert.**
- **Manuelle Achsensteuerung** zur schnellen und präzisen Positionierung des Heissgaskopfes.
- **Automatische und ganzheitliche Prozesskontrolle.**
- **Acht Thermoelement-Anschlüsse** zur Kontrolle der verschiedenen Prozesstemperaturen.
- **Verarbeitung grosser Leiterplatten bis zu 800 mm x 630 mm oder grösser.**
- Eine Leiterplattenhalterung ermöglicht die Bearbeitung von Leiterplatten mit unregelmässigen Aussenmassen ohne zusätzliche Fixierung.
- **Anpassbare Vorwärmer mit einer Leistung von bis zu 12`000 Watt, unterteilt in verschiedene Zonen (bottom, top und center cooling).**
- **Drei verschiedene Kühlsysteme** zur Steuerung des Temperaturprofils mit höchster Präzision.
- **Automatische, im geschlossenen Regelkreis kontrollierte Kraftmessung der Z-Achse.** Die Prozesse aufnehmen, Flussmittel Anbringen, Platzieren und Entfernen von Bauteilen, können somit automatisch ausgeführt werden. Dadurch werden empfindliche Bauelemente geschützt.
- **Hochpräzise Gas-Durchflusssteuerung** im geschlossenen Regelkreis **von 20 bis 80 l/min.**
- **Das MFOV Vision System ermöglicht die hochauflösende Betrachtung von Bauteilen bis zu einer Grösse von 70 mm x 70 mm (optional 125 mm x 125 mm).**
- **Automatische und berührungslose Restlotentfernung** mit motorisiertem X / Y / Z-System.

DIE GRÖSSTE UND DIE FLEXIBELSTE

Durch die grosse Flexibilität und Modularität der ONYX 49 kann der Automatisierungsgrad der Maschine, je nach individuellen Kundenbedürfnissen angepasst werden. Zudem können diverse Optionen zum Arbeitsbereich hinzugefügt werden, um alle Prozessschritte vollständig zu automatisieren.

Mit der ONYX 49 können die komplexesten Bauteile bearbeitet werden. Durch die geteilten Arbeitsbereiche, können die Temperaturen für jeden Bereich individuell angepasst werden. Die Technologie der ONYX 49 ermöglicht es, die richtige Temperatur genau dort anzuwenden wo sie gebraucht wird, um die optimale Qualität jedes Prozessschrittes zu gewährleisten: Von der Bauteilentfernung, über die automatische und berührungslose Restlotentfernung, dem Auftragen von Flussmittel oder frischer Lötpaste, bis zu der Positionierung und dem Einlöten neuer Bauteile.

ANWENDUNGSGEBIETE

Reparaturen

Schlecht platzierte Komponente können exakt positioniert werden und defekte Bauelemente können zuverlässig ausgetauscht werden.

Prototypenbau

Prototypen kleiner und grosser Leiterplatten können mit der ONYX 49 automatisch und effizient bestückt und gelötet werden. Teure Bauteile können wiederverwendet werden.

Nachbestückung

Komponente welche während der Leiterplattenproduktion fehlen, können nachträglich bestückt und gelötet werden. Auch einzelne Bauteile welche mit vorhandenen Produktionsanlagen nicht verarbeitet werden können, können nachträglich bestückt und gelötet werden.

Bestückung

Auch wenn nur einzelne Komponenten auf einer Leiterplatte bestückt werden müssen, bietet die ONYX 49 wirtschaftliche Lösungen.

Bauteile

Die ZEVAC-Standarddüsen der bewährten ONYX und DRS-Anlagen können ohne Modifikationen auf der ONYX 49 eingesetzt werden.

Mit der ONYX 49 können alle SMD-Bauteile und alle kundenspezifischen Bauteile unkompliziert und sicher verarbeitet werden.

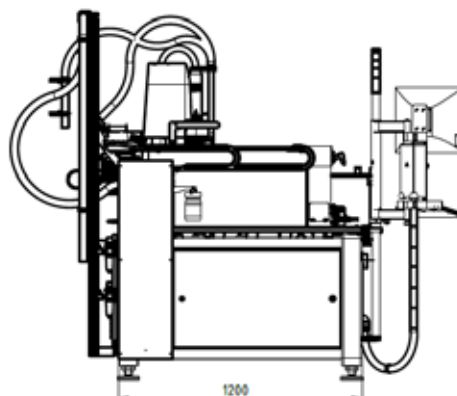
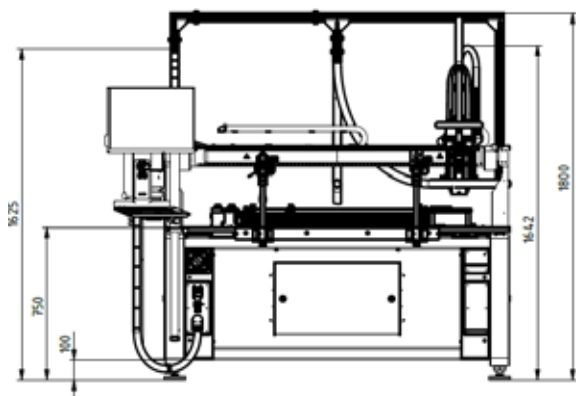
Wiederverwenden, Recyceln, Upcyclen

Elektronikabfälle reduzieren und die Produktlebensdauer verlängern: Bauteile aus defekten Produkten ersetzen, Leiterplatten mit neuen Komponenten ergänzen.

TECHNISCHE DATEN

Produktbezeichnung	ONYX 49
Max. Leiterplatten-Abmessung (B x T)	800 mm x 630 mm oder grösser
Verfahrweg Roboter	730 mm x 1200 mm
Leiterplattenstärke	Bis zu 10 mm
Max. Bauelementhöhe	20 mm unten (30 mm optional) 70 mm oben (inkl. Leiterplattenstärke)
Max. Bauteil-Abmessung	Standard 70 mm x 70 mm (bis 120 mm x 150 mm oder grösser)
Visionsystem Objektgrösse	0.1 mm x 0.1 mm - 70 mm x 70 mm (bis zu 125 mm x 125 mm optional)
Bauelement- und Printbeleuchtung	Anpassbare LED-Beleuchtung
Leistung Heizkopf	2000 W
Durchflussrate Heissgas	20 - 80 l/min (Durchfluss mit geschlossenem Regelkreis)
Vorwärmersystem	8 unabhängige Zonen von je 1500 W Aktive Fläche: 650 mm x 860 mm
Druckluftanschluss	4 - 6 bar
Temperatur	20 - 475 °C
Heissgas	Druckluft oder Stickstoff
Kühlgas	Kühlluft direkt in Düse geleitet
Anschlussspannung	3 x 400 / 230 VAC 3 PNE 50 HZ 16 A
Steuerung	Computergesteuert, Windows, VisualONYX™
Abmessung (B x T x H)	1820 mm x 1450 mm x 1720 mm
Gewicht	ca. 900 kg

ABMESSUNG



ZEVAC
www.zevac.ch

info@zevac.ch
 Tel. +41 32 626 20 80

Technologiestrasse 1
 2540 Grenchen
 Switzerland