



ERSASCOPE 2 plus – das weltweit einzige optische Inspektionssystem für Flip-Chips & CSPs

Der Optikenträger des ERSASCOPE 2 plus ist ein hochmodernes Endoskop mit drei Inspektionköpfen, das sich durch präzise Fokussierung, hervorragendes Lichtmanagement und Software gestützte Bildbearbeitung auszeichnet.

Das ERSASCOPE 2 plus arbeitet mit einer LED-Lichtquelle, deren langlebiges Leuchtmittel im Vergleich zu anderen Systemen ein viel reineres und helleres Weißlicht liefert. Die Lichtmenge wird elektronisch geregelt, ohne dabei Temperatur und Farbe zu ändern. Zwei mechanische Irisblenden am Optikenträger ermöglichen eine individuelle und voneinander unabhängige stufenlose Dimmung (0 bis 100 %) von Front- und Gegenlicht. Eine weitere Komponente ist der neu entwickelte Glasfaser-Lichtpinsel, dessen einzelne Fasern (\varnothing 0,050 mm) unter die meisten Gehäusetypen reichen und

so für eine optimale Ausleuchtung während der Inspektion sorgen.

Die optische Bildqualität hängt jedoch nicht nur von Präzisionsoptiken ab, sondern auch von Kamera- und Lichttechnik. Die hochauflösende und äußerst lichtstarke USB 2.0 Digitalkamera mit 1,3 Megapixeln liefert gestochen scharfe und kontrastreiche Bilder. Selbst kleinste Details können eingefangen und für die Qualitätssicherung und -dokumentation verwendet werden.

Verglichen mit den Wettbewerbssystemen ermöglichen ERSASCOPE-Stativ und Inspektionstisch eine äußerst exakte BGA-Inspektion bei kürzesten Zykluszeiten. Mit insgesamt 7 Bewegungsachsen zur Positionierung der ERSASCOPE-Optik wird größtmögliche Flexibilität gewährleistet: unbegrenzte Rotation der Kamera

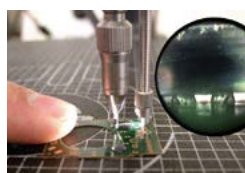
Einzige Technologievorteile

- Optischer Wechselkopf für Flip-Chip-Inspektion ($\leq 50 \mu\text{m}$)
- Hochauflösender optischer BGA-Wechselkopf ($\leq 280 \mu\text{m}$)
- Optischer Weitwinkelkopf für Aufsichtinspektion (250 x)
- Lichtmanagement: Irisblende für Front- und Gegenlicht Glasfaserlicht- pinsel & -fächer, Schwannenhals
- Stativ & Tisch mit insgesamt sieben Bewegungsachsen für Optiken & Leiterplatte
- ImageDoc Software für sowohl grundlegende als auch fortgeschrittene Anwendungen
- Umfangreiche Datenbank mit Problem-Lösungskategorien und Referenzbildern

mit 90°-Rasterung sowie unbegrenzte Rotation von Inspektionstisch, stufenlose Neigung der Optik zwischen $\pm 90^\circ$ mit 0°-Verriegelung, x-, y- und z-Achsenverstellung im Mikrometerbereich.

Das ERSASCOPE 2 plus wird mit der Inspektionsoftware Ersa ImageDoc betrieben. Sie beinhaltet eine umfangreiche Datenbank mit gängigen Lötfehlern und Maßnahmen für deren Behebung sowie fortschrittliche Aufzeichnungs-, Mess- und Dokumentationsfunktionen.

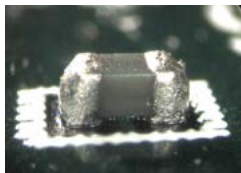
Das Software-Paket Image Doc Basic 3.X ist im Gesamtumfang des Systems ERSASCOPE 2 plus enthalten.



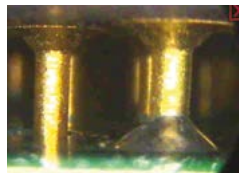
Abstand zw. Flip-Chip-Optik und Bauteil: ca. 30 μm



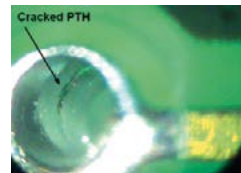
Flip-Chip-Footprint: 0,6 mm x 4,0 mm



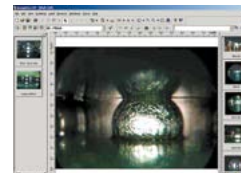
Hohe Auflösung zur Inspektion von 0201-Chips



PGA - fehlender Durchsteiger

















PTH Mikroriss



Inspektionsoftware ImageDoc

Optisches Inspektionssystem mit Inspektionköpfen für BGAs, Flip-Chips & mehr

Bestellinformationen und Technische Daten ERSASCOPE 2 plus

Artikelnummer	Beschreibung	Technische Daten	Abbildung
OVSSC600	ERSASCOPE 2 plus System, bestehend aus:		
OVSSC200-T	Optikenträger Endoskop mit integrierten Linsen und faseroptischem System	Referenzmaßstab, Fokussierring und zwei mechanische Irisblenden für Front- und Gegenlicht	
OVSE200-90K	90°-Optik mit integrierter Linse und Faserlichtleiter	Footprint: 3 x 6 mm bis zu 425-fache* Vergrößerung Abstand zum Bauteil: ca. 300 µm	
OVSE200-FCK	Flip-Chip-Optik mit integrierter Linse und Faserlichtleiter	Footprint: 1,5 x 4,5 mm (0,6 x 4,0 mm) bis zu 700-fache* Vergrößerung Abstand zum Bauteil: ca. 30 µm	
OVSE200-0K	0°-Optik zur Aufsichtsinspektion	Footprint: ø 6 mm bis zu 250-fache* Vergrößerung *20" Monitor, Auflösung: 1600 x 1200 Pixel, kein digitaler Zoom	
OVSCA2240	Hochauflösende CCD-Kamera	SXGA, digital (USB 2.0) manueller oder automatischer Weißabgleich 1,3 Mio. Pixel; 1/3" CCD-Chip	
OVSTV200	TV-Adapter verbindet Optikenträger mit CCD-Kamera	60 mm Brennweite	
OVSLS400	LED-Lichtquelle Tageslichtquelle mit ca. 5.800 K Lichtfarbe, dimmbar.	B x H x T: 170 x 196 x 98 mm Versorgung: 12 VDC, 5,420 mA; Leistungsaufnahme: max. 65 Watt Gewicht: ca. 2,1 kg	
OVSLR200	Lichtregler für Schwanenhals	Mechanische Irisblende reguliert von 0 bis 100 %	
OVLLVL200	Lichtleitverlängerung	Länge: 200 mm	
OVSLF200	Lichtfächer	Länge: 35 mm, Breite: 5 mm	
OVSLF300	Lichtpinsel	Länge: 80 mm, Breite: ca. 10 - 35 mm	
OVSRM100	Referenzmaßstab	10 µm Linienbreite bei 100 µm Linienabstand	
OVSLC100	Optik-Reinigungsset	Reinigungstuch, -papier & -flüssigkeit	
OVSSH100	Staubschutzhäube	antistatisches Textilgewebe	
3VP00640	Etui für ERSASCOPE-2-Optik	B x H x T: ca. 325 x 230 x 110 mm Aluminium mit Schaumstoffeinlage	
OVSST210	ERSASCOPE-Stativ mit z-Achse mit Mikrometer-Verstellung; integrierten Faserlichtleitern & Kamerakabeln	B x H x T: ca. 500 x 400 x 520 mm Gesamtgewicht: ca. 5 kg antistatische Oberfläche beinhaltet 1000 mm beschichtetes Faserlichtleiterkabel mit Schwanenhals	
OVXY100	ERSASCOPE-2-Tisch mit 4 Leiterplattenfüßen	x-y-Verstellung mit Feinverstellung und antistatischer Auflage mit Gitter ø 320 mm Gewicht: ca. 5 kg	

Betrieb ERSASCOPE 2 nur mit ImageDoc-Software, bitte wählen Sie zwischen folgenden Paketen:

OVSID300	ImageDoc Basic 3.X	Standardsoftwarepaket (im Lieferumfang enthalten)
OVSID300L	ImageDoc EXP 3.X	professionelle Multimedia-Inspektionssoftware