



BGA REWORK - Bumpering & Stenciling

UN SISTEMA SEMPLICE E RIPETITIVO PER IL REBALL E LA SERIGRAFIA DEI COMPONENTI BGA

Le operazioni di rework e riparazione delle PCB sono man mano divenute fondamentali sia per i produttori e i fornitori conto terzi che per i centri di assistenza tecnica. Con il passare degli anni i componenti montati sulle PCB si sono evoluti passando da tecnologie PTH ai dispositivi SMT (a passi via via sempre più fini) fino agli array BGA.

In ogni caso il processo di rework si basa sempre sugli stessi punti:

- individuazione del problema - rimozione del componente guasto
- preparazione dell'area della PCB su cui effettuare la rilavorazione
- sostituzione del componente - risaldatura

Nel caso dei BGA vi sono problemi addizionali che sostanzialmente si possono raggruppare nei seguenti punti: il riscaldamento cui tali componenti devono essere sottoposti deve essere graduale, attraverso il case, in modo da rifondere le connessioni sottostanti. Non è facile stabilire un buon profilo termico per il rework di tali componenti. Questo è un grosso limite soprattutto per chi deve rilavorare componenti costosi o per chi, sviluppando componenti, debba fare test sugli stessi per studiarne il loro comportamento. In questi casi sarebbe auspicabile il riutilizzo del componente qualora si commettesse un errore nel profilo termico per il rework; la precisione con cui vengono depositati solder paste o flussante influenza direttamente la resa. (riducendo il rischio di Circuiti Aperti e di Corti).

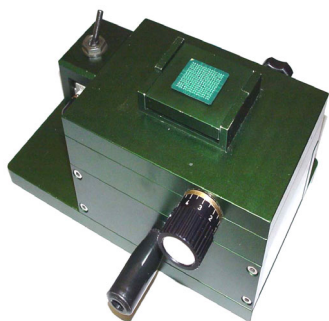
A tal proposito riteniamo che un attrezzato banco da rework non possa fare a meno di avere tra le sue strumentazioni.

un sistema che sia in grado di ripallare i componenti qualora si sbagliasse il profilo di saldatura e si rendesse necessario dissaldare il componente non perfettamente saldato per ripallarlo;

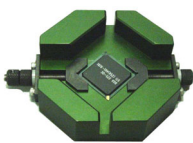
un sistema per la dispensazione della solder paste o del flussante.

Il reballing Kit prodotto e distribuito da ETNEO Italia S.r.l. è lo strumento ottimale per effettuare le due operazioni sopraindicate essendo dotato di due mascherine serigrafiche progettate in maniera tale da permettere, l'una la corretta dispensazione di solder paste o flussante, l'altra un corretto posizionamento delle balls da risaldare sul package

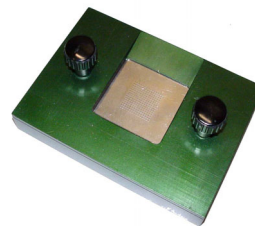
PARTI DELLA MACCHINA



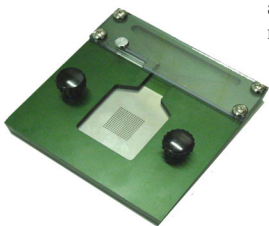
Corpo principale, provvisto di presa a vuoto per ritenere il componente in posizione perfettamente coplanare.



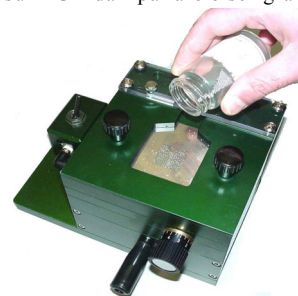
Allineatore che centra il componente (preventivamente "DEBALLATO" con metodi a Contatto e NON a CONTATTO ***) rispetto alle lamine serigrafiche.



Telaio con Mascherina di dispensazione il cui lamierino serigrafico, perfettamente centrato al componente ritenuto dal vacuum del corpo, permette di dosare l'esatta quantità di solder paste o flussante sul BGA da ripallare o serigrafare.



Telaio con Mascherina di deposizione balls il cui lamierino serigrafico lascia passare le balls da risaldare sul componente perfettamente centrato. Il telaio è provvisto di serbatoio di recupero sfere in eccesso.



SALDATURA SFERE



Le sfere posizionate potranno essere efficacemente saldate, mediante un'opportuna stazione ad aria calda in grado di emettere un flusso costante, controllato in temperatura ed in volume. Alternativamente si possono usare i forni esistenti o uno specifico forno da banco.



***Per Ulteriori informazioni

ETNEO ITALIA
 Scientific & Technology Park
 Via Bovio 6 - 28100 Novara - Italy
 Tel +39 0321 697.200 - Fax +39 0321 688.515
www.etneo.com
 Email: info@etneo.com

