# REwork  QFN 48 pin
Scritto da fabio66 - 07/07/2011 09:02

---

Ciao

Dovrei sostituire un QFN 48 pin ( UCD9222 della TI ) e chiederei qualche consiglio.
Premetto che ho una certa esperienza nella sostituzione di BGA tramite una stazione di rework ad aria calda che utilizzo da circa 3 anni.
Però, è la prima volta che devo sostituire un componente del genere.
Il mio dubbio deriva dal fatto che dopo avere pulito il tab di massa e i pin per rendere la superficie il più liscia possibile, temo che alcuni pin potrebbero non saldarsi a causa del pochissimo stagno che resta sui pad ( e a causa dei pin del componente che sono praticamente puliti dallo stagno ).
Inoltre non c'è possibilità di riprendere manualmente i pin con un saldatore ( anche con punta molto sottile ) in quanto la metalizzazione dei pin non si vede.

Fabio

http://img3.imageshack.us/img3/6791/dscn0251d.jpg

==========

# Re:REwork  QFN 48 pin
Scritto da MdL - 07/07/2011 11:32

---

Ciao Fabio,

con questo tipo di componeneti devi solo prendere la mano. Di certo questa famiglia di componenti, comunque se ne dica, sono più complessi da montare che non i microBGA.

Veniamo al tuo quesito.

Teoricamente sulle pad del QFN da montare andrebbe stesa della pasta, usando di solito un ministencil lo stesso andrebbe fatto sulle pad del PCB.
Chi adotta questa tecnica lo fa per  ottenere una migliore affidailità del giunto, e sa che appunto quel giunto una volta in campo verrà stressato (immagina ad esempio un -20°+100°C di escurisone termica), ecc. Comunque con un pò di manualità si riesce a farlo anche con semplice aria calda (gun) preparando bene le parti da saldare e sopratutto  tenere sotto controllo la tempertura e pressione dell'aria calda.
 Potrebbe infatti essere necessario tener fermo il QFN durante il riscaldamento con aria, quest'ultima infatti, potrebbe"soffiare" via il QFN . Vedi ad esempio questo video di Y-T, ti può dare buoni spunti, specialmente slla preparazioe delle pad.

Se tu disponi di una stazione automatica di saldatura e non vuoi usare ministencil, la preparazione delle pads la potresti fare come indica il video, poi metti il flux sulle pad del PCB, piazzio il QFN e poi saldi con un profilo che puoi  preparare.
Impostante è fare anche un pre-riscaldo dal bottom del PCB, cosa che sicuramente la tua stazione potrà fare.

http://www.youtube.com/watch?v=c_Qt5CtUlqY&NR=1&feature=fvwp

visto che disponi di X-Ray, potrai fare una verifica se tutto è andato come speravi :angry:

.....MdL

==========

# Re:REwork QFN 48 pin
Scritto da i_p - 07/07/2011 15:30

_____

fabio66 ha scritto:
Ciao

Dovrei sostituire un QFN 48 pin ( UCD9222 della TI ) e chiederei qualche consiglio.
Premetto che ho una certa esperienza nella sostituzione di BGA tramite una stazione di rework ad aria calda che utilizzo da circa 3 anni.
Però, è la prima volta che devo sostituire un componente del genere.
Il mio dubbio deriva dal fatto che dopo avere pulito il tab di massa e i pin per rendere la superficie il più liscia possibile, temo che alcuni pin potrebbero non saldarsi a causa del pochissimo stagno che resta sui pad ( e a causa dei pin del componente che sono praticamente puliti dallo stagno ).
Inoltre non c'è possibilità di riprendere manualmente i pin con un saldatore ( anche con punta molto sottile ) in quanto la metalizzazione dei pin non si vede.

Fabio

il trucco sta proprio nel non pulire le piazzole dallo stagno. Io lascio lo stagno sulle piazzole e stendo un filo di flussante in gel. Metto il componente e rifaccio il reflow.

==========

# Re:REwork QFN 48 pin
Scritto da topogigio2 - 07/07/2011 19:41

_____

i_p ha scritto:
fabio66 ha scritto:
Ciao

Dovrei sostituire un QFN 48 pin ( UCD9222 della TI ) e chiederei qualche consiglio.
Premetto che ho una certa esperienza nella sostituzione di BGA tramite una stazione di rework ad aria calda che utilizzo da circa 3 anni.
Però, è la prima volta che devo sostituire un componente del genere.
Il mio dubbio deriva dal fatto che dopo avere pulito il tab di massa e i pin per rendere la superficie il più liscia possibile, temo che alcuni pin potrebbero non saldarsi a causa del pochissimo stagno che resta sui pad ( e a causa dei pin del componente che sono praticamente puliti dallo stagno ).

Inoltre non c'è possibilità di riprendere manualmente i pin con un saldatore ( anche con punta molto sottile ) in quanto la metalizzazione dei pin non si vede.

Fabio

il trucco sta proprio nel non pulire le piazzole dallo stagno.  Io lascio lo stagno sulle piazzole e stendo un filo di flussante in gel.  Metto il componente e rifaccio il reflow.

io aggiungo lega anche sui pad del qfn,mi compensa una possibile differenza del volume rimasto sulle piazzole della PCA.

==========

## Re:REwork  QFN 48 pin

Scritto da fabionesmd - 13/07/2011 19:29

_____

Io lascio un minimo di menisco sulle pad ma la tab la lascio leggermente più bassa.
Flux in gel sul pcb e sotto al qfn. il trucco sta nel fare le pad alte uguali altrimenti appena il flussante perde viscosità potrebbe andare in rotazione o collassare male.
saluti f1

==========