

COTELEC - ZA de Courtabœuf
1, rue de Terre-Neuve - 91967 Les Ulis cedex - FRANCE
Tél. 01.69.28.05.06 - Fax 01.69.28.63.96 - www.cotelec.fr

Composants & Technologies pour l'Electronique

cotelec

imp

N° 37

Reconditionnement des pattes de composants " Fine Pitch "

Fancort présente un système manuel de reconditionnement des pattes exclusif (breveté) permettant de corriger rapidement et simplement les composants rejetés, aux fins de réutilisation immédiate sur vos machines de placement. Ce système comprend deux machines dont l'utilisation par un opérateur qualifié permet de reconditionner les pièces, habituellement en moins de trois minutes, sans changements d'outils coûteux.

La F-1B/1RC

Cambrage universel pour redonner aux broches leurs formes en M.



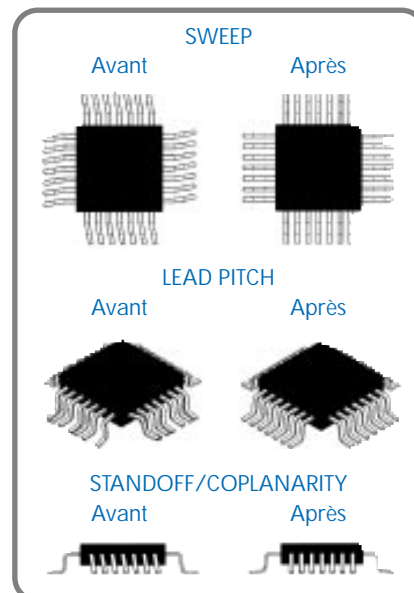
La MLCS-2

permet la correction de la flèche, du pas et de la coplanarité des broches.



La MLCS-3

Reconditionneur de broches avec microscope incorporé.



L'endommagement des composants "Fine Pitch" est un problème fréquent dans l'industrie, qui peut devenir critique en cas de pénurie de pièces courantes. Le cycle d'inspection des machines de positionnement devenant de plus en plus précis, les pièces doivent respecter les spécifications Jedec, sous peine de refus. Le reconditionnement des broches de ces composants "Fine Pitch" refusés est une opération assez complexe et c'est pourquoi il existe sur le marché des machines de plus en plus coûteuse. Les broches de tous les QFP ont une mémoire de leur cambrage initial et les composants "Fine Pitch" se déforment facilement lors des manipulations. Vous risquez également d'endommager les composants de manière irréversible en surchargeant les broches lors des réparations. Si vous effectuez des retouches à la main ou accumulez les rebuts, nous disposons d'une solution.

La Division Outillage de Fancort Industries a lancé un système de reconditionnement des broches exclusif. Ce système comprend deux machines qui vous aideront à réparer les composants endommagés, aux fins de réutilisation sur vos machines de placement. Ces machines, utilisées par un opérateur qualifié, vous permettent de sauver la plupart des composants endommagés en moins de trois minutes, sans changements d'outils coûteux.

Etudions à présent le processus.

- 1) La première opération consiste, pour l'opérateur, à soumettre chaque composant à une inspection visuelle et à déterminer s'il vaut la peine d'être réparé ou doit être jeté. La décision de réparer ou non dépend en général de l'ampleur de la déformation des broches ou de l'absence de certaines d'entre elles, et du coût et de l'importance du composant.
- 2) La deuxième opération est la préparation manuelle de la broche par l'opérateur, par exemple la remise en place des broches croisées ou repliées sous le boîtier. Ceci permet aux machines de conditionnement des broches d'effectuer correctement les deux opérations suivantes.
- 3) La troisième opération consiste à utiliser la reformeuse F-1B/1RC pour redonner aux broches leur forme en M et rétablir la dimension initiale entre pointes. Si le pas des broches est parfait, on pourra l'utiliser pour rétablir la coplanarité, avec le jeu de formeurs approprié.
- 4) La quatrième opération consiste à utiliser la MLCS-2 pour corriger la flèche, le pas et la coplanarité des broches.
- 5) La dernière opération est l'inspection à l'aide du miroir de coplanarité Fancort et de gabarits présentant l'empreinte appropriée.

Opérations de reconditionnement des broches

- 1) Inspection visuelle des pièces par l'opérateur - réparation ou mise au rebut,
- 2) Préparation manuelle, si besoin est,
- 3) La F-1B/1RC rétablit la forme en M,
- 4) La MLCS-2 reconditionne la flèche, le pas et la coplanarité,
- 5) Inspection des broches.

Dimensions

- MLCS-2 : 254 x 254 x 254 mm
- F-1B/1RC : 152 x 152 x 457 mm

Description

Description	Référence
• Système complet comprenant un logement, un peigne et un jeu de formeurs	LRS-100
• Reconditionneur de broches comprenant un logement et un peigne	MLCS-2
• Machine de reformage comprenant un jeu de formeurs	F-1B/1RC
• Miroir de contrôle de la coplanarité	C1-100
• Kit d'inspection comprenant miroir de coplanarité, pipette à dépression, outils de retouche manuelle et gabarits gravés	LRSK-100
• Reconditionneur de broches avec microscope incorporé	MLCS-3

Caractéristiques

- Les deux machines traitent une face à la fois.
- La reformeuse réglable F-1B/1RC rétablit la forme en M et la dimension "D" entre pointes.
- Outil spécial à quatre faces permettant de rétablir la forme en M et la coplanarité en une seule passe, réf. F-1A/4RC.
- Jeux de formeurs interchangeable pour les variations de la dimension "B" de l'épaulement.
- La MLCS-2 corrige la flèche, le pas et la coplanarité des broches.
- Logement tournant de la MLCS-2 réduisant les manipulations.
- Reconditionne n'importe quel composant à broches en M de 7 x 7 mm à 32 x 32 mm.
- Reconditionne les composants à deux et quatre faces jusqu'à un pas de seulement 0,4 mm.
- Fixation mécanique lors du traitement sur les deux machines.
- Nouveau miroir de contrôle de la coplanarité.
- Gabarits de contrôle de la position des broches.