

BRASAGE MANUEL DE NIVEAU 2 SELON LA NORME IPCA610

N°FM008_H2: Formation non-certifiante au brasage de second niveau selon les critères IPCA610.

Durée du stage: 35H en 5 jours (dont 1 heure de test)

Nombre maximum d'apprenants par session = 6

Nombre minimum d'apprenants par session = 2

Personnel concerné :

Techniciens, opérateurs, devant retoucher, réparer (PCB Exclus), filaire simples sur produits électroniques.

Objectif:

Former du personnel devant effectuer des opérations de retouche/brasage simples sur des produits électroniques. Tout en respectant les critères définis par l'IPCA610 Français révision F (classe IPC 1,2,3).

Permettre d'augmenter la qualité des retouches effectuées grâce à l'apprentissage des bons gestes de brasage. Etre capable de braser au fer, toute dimension de composants traversants ET cms chip \geq 0201 ET Circuits Intégrés au pas de 0,50mm ou supérieur.

Etre capable de débraser un composant avec le moyen le mieux adapté à sa dimension (Fer, tresse, pompe, minivague). Être capable d'effectuer des modifications filaires simples sur PCB et composants au pas \geq 0,65mm.

Pré-requis:

En dehors du fait de savoir lire, écrire et compter, avoir une bonne vision et une dextérité correcte: être à l'aise avec les unités de bases géométriques et métriques.

Niveau minimum CAP, BEP, BAC. Connaître par son activité passée ou actuelle ce qu'est un assemblage électronique.

Connaître ce qu'est la Norme IPCA610 Et avoir pratiqué le brasage sur les composants de type traversants au pas de 2,54mm ET cms chip \geq 0805 ET Circuits Intégrés au pas de 1,27mm.

Ou, avoir suivi la formation Lacroix Electronics FM008_H1 "Brasage Manuel de niveau 1 selon la norme IPCA610".

Module 1:

Les bases du brasage

Savoir retrouver les critères dans la norme IPC A-610

Réglage de la binoculaire

Respect d'utilisation du fer à braser et autres matériels associés (plaque chauffante ...)

Module 2:

Les composants Traversant (pose et remise en conformité)

Mise en forme des pattes (avec courbures à 90°, avec courbures en bosse de chameau)

Installation des composants

Brasage de composants axiaux préformés

Brasage de composants radiaux

Brasage de composants en matière plastique

Remise en conformité avec utilisation de tresse sur excès de brasure, ponts de brasure.

Utilisation et entretien de la pompe à dessouder

Débrasage de composants à la pompe à dessouder

Débrasage de composants à la mini vague



N°FM008_H2:

Formation non-certifiante au brasage de second niveau selon les critères IPCA610.

Module 3: Les composants CMS (pose et remise en conformité)

Le placement des CMS

Brasage PLOMBE et SANS PLOMB avec respect des critères IPC A-610 sur:

CMS de type Chip (Taille 0805 à 0201)

CMS avec base plastique ou matière délicate

CMS face inférieure, surface inférieure thermique

CMS à terminaisons crénelées

CMS à terminaisons cylindriques

CMS à pattes plates

CMS à pattes en J, en L vers l'intérieur

Plots

CMS à pattes plates en Ailes de Mouette, SOIC pas de 1,27mm

CMS Circuits intégrés à pas fins jusqu'à 0,50mm

Retouche / Réparations complexes CMS

Remise en conformité avec utilisation de tresse : Excès de brasure, ponts de brasure.

Retouche de vernis épargne : préparation et pose

Changements de CMS à 8 terminaisons maximum (démontage au fer à braser) avec difficultés d'accès

Module 4: Modifications filaire

Préparation du fil : Dénudage et étamage

Brasage fil sur plage d'accueil vide

Brasage fil dans un trou métallisé

Brasage fil sur patte de composant traversant

Brasage fil sur CMS de type Chip

Brasage fil sur patte plate en Aile de mouette

Module 5: Evaluation pratique et théorique.

Tests:

Evaluation continue tout au long de la formation pour évaluation des acquis Théorique & Pratique

Examen théorique sur les critères et les composants.

Une attestation de formation est remise en fin de session

Moyens Pédagogiques:

Formateur IPC Trainer sur IPCA610, Vidéo projecteur, Livrets support à la formation.

Salle de formation dédiée, au format "production" dans un environnement ESD, postes de travail équipés chacun d'une binoculaire, de moyens de brasages adaptés au programme (Fers, plaque chauffante, ...)

Norme IPCA610 Indice F en Français (prêt à l'apprenant le temps de la formation).

