Fabrication du circuit imprimé

Contrat de Phase

P 10-20

Désignation des opérations	Matériel	Croquis - Explications complémentaires

10-21 Insoler le circuit :

Vous insolerez les circuits par série de 6.

Vérifiez que les écritures du typon posé sur la vitre de l'insoleuse sont à l'envers.

A: Enlevez la feuille de protection de la plaque comme indiqué ci-contre.

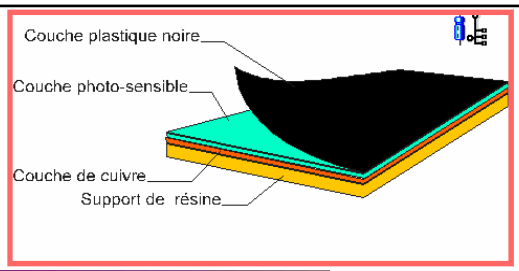
Ne pas touchez la couche de résine verte avec les doigts.

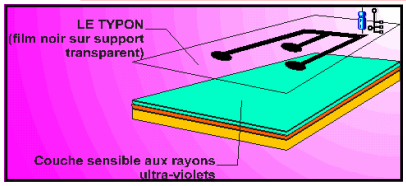
B: Placez les plaques dans l'insoleuse, la couche de résine posée sur le typon.

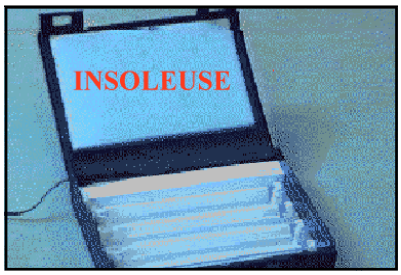
C: Refermez le couvercle et mettre la minuterie sur environ 3mn.

D: Une fois le temps écoulé, retirez les plaques sans toucher à la couche de résine.

Plaque époxy -typon
Insoleuse







Lorsqu'on insole le circuit, on "photographie" le typon (circuit dessiné sur un support transparent) sur la couche de résine verte. On utilise des rayons ultraviolets.

10-22 Révéler le circuit :

A: Placez la plaque, **résine au-dessus**, dans la bassine contenant la bain révélateur.

B: Attendez jusqu'à ce que les pistes deviennent visibles.

C: Retirez le circuit imprimé à l'aide de pinces ou de gants.

NE JAMAIS METTRE LES MAINS DANS LE BAIN REVELATEUR. Si cela arrivait, se rincer immédiatement les mains avec de l'eau.

D: Mettez le circuit dans la cuvette d'eau et rincez-le en le frottant délicatement à la main.

Plaque époxy - Bain révélateur

Lors de cette opération, on enlève la résine exposée aux rayons ultraviolets. Il va seulement va rester le dessin des pistes en résine non-exposée.

Désignation des opérations	Matériel	Croquis - Explications complémentaires
(Suite de la page 1) **10-23 Graver le circuit :** Vous graverez les circuits par série de 6. ATTENTION : Le perchlorure de fer est un produit qui tâche énormément la peau et ***les vêtements***. A: Arrêtez la graveuse B: Accrochez les 6 circuits sur les 2 pinces C: Plonger les circuits dans le bain de Perchlorure de fer et remettez la graveuse en route La circulation des bulles d'air active la réaction chimique qui enlève le cuivre de la plaque. D: Toutes les 5 minutes environ, arrêtez la graveuse, soulevez lzq circuits au-dessus du bac et vérifiez le déroulement de la gravure. Il faut que tout le cuivre visible est disparu. E: Quand tout le cuivre visible a disparu, rincez les circuits à l'eau claire ; puis séchez-les avec un chiffon. EVITER DE METTRE LES MAINS DANS LE PERCHLORURE DE FER. Si cela arrivait, se rincer immédiatement les mains avec de l'eau.	Plaque époxy - Machine à graver - cuvette d'eau	 Pour graver les circuit on utilise un acide appelé PERCHLORURE de FER. Celui-ci va ôter le cuivre qui n'est pas protégé par la couche de résine. A la fin de l'opération, il n'y aura plus que les pistes (protégées par la résine verte) sur le support de résine tout le cuivre superflu aura disparu.
10-24 Nettoyer les pistes : A: Imbibez un chiffon d'alcool. B: Frottez le circuit avec le chiffon pour enlever la couche de résine sur les pistes. C: Arrêtez lorsque toutes les pistes sont devenues bien brillantes et couleur cuivre.	Plaque époxy - Chiffon imbibé d'alcool	

Pendant toute la durée des opérations de gravure, vous avez un travail écrit à faire et à rendre à la fin de l'heure.
Consultez la fiche Consigne C1.