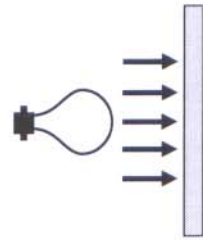


**C.I.F.**  
www.cif.fr

New  
Nouveau  
Nuevo  
Nuovo  
Neu



**UV TIME  
2'30"**

## Plaques Présensibilisées Professionnelles

Ed.080618

### LA NOUVELLE GENERATION DE PLAQUES CIF QUALITE - FIABILITE

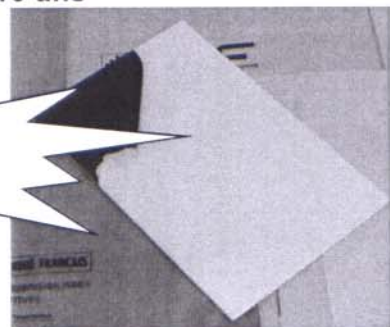
Avec l'évolution de la technologie, les circuits sont de plus en plus fins et les besoins en précision augmentent.

Les nouvelles plaques présensibilisées CIF suivent cette évolution avec une résine plus uniforme, exempt de toute poussière et plus dure.

Sûr de sa Qualité, CIF fabricant français s'engage et vous garantit ses plaques 10 ans

- Résine marbrée
- Coloration bleue
- Epaisseur de résine de 4,5 µm
- Développement < 10,0 µm
- Norme MIL
- Garantie 10 ans

**Nouveau temps  
d'insolation  
2',30**



**Important :**

*Avec des plaques CIF, utilisez le développeur CIF*



**C.I.F.**

CIF - 11, rue C. Michels F-92227 Bagneux cedex / France - Tél. : 33 (0) 1 4547 4800 - mail : [cif@cif.fr](mailto:cif@cif.fr) - web : [www.cif.fr](http://www.cif.fr)

**Les Outils Professionnels**

## MODE D'EMPLOI POUR PRESENSIBILISER

LE RESULTAT FINAL DEPEND EXCLUSIVEMENT DU SOIN APORTE POUR CHACUNE DES OPERATIONS  
*Lisez attentivement avant de réaliser votre premier circuit.*

## INSOLATION

- Enlever la protection adhésive noire de votre plaque photosensible positive CIF.
- Positionnez votre film ou dessin sur la couche photo (faites attention au sens côté composants ou côté pistes).
- Placez l'ensemble film = plaque sur votre machine à insoler.
- Insoler votre plaque : de 2 à 2,30 minutes si vous utilisez un film ou une grille inactinique de 2,30 à 4 minutes si vous utilisez un calque végétal.

## DEVELOPPEMENT

Versez le développeur spécial dans le bac vertical. Le développeur ordinaire provoque de la mousse qui risque de faire déborder le bac. Immédiatement après insolation, plongez votre plaque dans le développeur et agitez le circuit avec la pince multi-circuits. Toute la résine photosensible qui a été insolée doit disparaître en moins de 2 minutes. Si le développement ne se fait pas totalement, consultez le tableau en fin de notice. Si vous ne gravez pas immédiatement votre plaque, rincez-la à l'eau courante.

## GRAVURE

Pour ne pas perdre de temps, faites chauffer votre machine à graver avant d'insoler votre circuit. Plongez l'ensemble pince + circuit dans le bac de gravure. L'agent de gravure va attaquer le cuivre qui n'est pas protégé par la résine. Le temps de gravure doit être de 6 à 7 minutes si l'agent de gravure est neuf. Quand le temps de gravure aura doublé, changez l'agent de gravure. Rincez dans le bac vertical de rinçage.

## ELIMINATION DE LA RESINE

Avec l'éliminateur CIF sans solvant ou avec un tampon et de l'alcool à brûler (ou avec un solvant). On peut laisser la résine pendant le perçage pour protéger les ultraviolets ; replongez la plaque dans le développeur. Votre circuit est fini.

## TABLEAU DES INCIDENTS ET LEURS REMEDES

INCIDENTS	CAUSES	REMEDES
Circuit photosensibles Le développement ne se fait pas	Temps d'insolation trop court. Plaque négative périmée (oubli d'enlever la pellicule négative transparente. Température de développement trop basse. Développeur saturé.	Faire des essais avec une échelle de gris (film test CIF) et un développeur neuf. Température mini 18°C.
Circuit coupé au développement ou développement flou.	Mauvais contact de l'original sur la plaque. Mylar trop épais. Densité du dessin pas assez noire. Coupure sur le dessin.	Améliorer le pressage ou vérifier la machine. Faire un film contact (film reprophane CIF). Contrôler la table lumineuse.
Cuivre plein de petits trous après gravure	Plaque sur-insolée. Dessin pas assez opaque. Mauvais contact. Temps de gravure trop long.	Vérifier l'original et faire des essais avec l'échelle de gris (film test CIF).
Pas de gravure	Il reste de la résine sur la plaque. Agent de gravure saturé.	Augmenter le temps d'insolation et le temps de développement. Changer l'agent de gravure.
Pistes fines réduites après gravure.	Les UV passent sur l'original. Phénomène de sous-gravure. Mylar trop épais.	Améliorer le contact. Améliorer le système de gravure. Faire un film contact. Transfert à l'envers.

## INTENSITE ADMISSIBLE (A) DANS LE CONDUCTEUR

		Largeur conducteur en mm								
Cu 35µ	0,36	0,4	0,72	1,14	1,78	2,5	3,5	4,5	5,8	7,1
Δ T° → 20°C	1,2 A	1,3 A	2,7 A	3,8 A	5,2 A	6,8 A	8,3 A	9,7 A	11,2 A	13 A

## INSTRUCTIONS FOR USE FOR C.I.F. PRESENSIBILIZED

THE FINAL RESULT EXCLUSIVELY DEPENDS ON THE CARE TAKEN DURING EACH OPERATION  
*(please read these instructions before making your first circuit)*

## EXPOSURE

- Remove the adhesive protection from your C.I.F. positive light-sensitive plate.
- Place our film or original drawing on emulsion layer. (Pay special attention to placement ; component side or track side)
- Place the set (film + board) on your exposure unit.
- Expose your board : from 2' to 2'30" with transparent film from 2'30" to 4' with tracing paper (make a test to calibrate your exposure unit).

## DEVELOPMENT

Prepare the development in a tray Pour the contents of CIF bag in the tray and add the quantity of water required (at 18° minimum). Wait for the complete dissolution of the crystals. Immediately after exposure, put the board into the developer and shake. The photosensitive resin which has been exposed should disappear in less than 2 minutes. If development has not been totally carried out, please refer to the table at the end of the notice. If the plate is not immediately etched, rinse in with running water.

## ETCHING

To avoid a waste of time, heat your etching machine before exposing your circuit. Put your circuit into the etching tank. Etching agent will corrode the copper which is not protected by resin. Etching time (with ne ferric chloride) : from 45" to 2' into spray etching machine, from 5' to 8' into air pulsed etching machine or foam machine and 8' into foam machine) from 15 to 20' into a tank. When etching time has doubled, change ferric chloride.

## RESIN REMOVAL

With buffer or C.I.F. stripper. Resin can be left during drilling to protect copper. Etched board can be reexposed and resin destroyed with U.V. ; plunge the board into the developer. Your circuit is finished (you can either tin or varnish).

## INCIDENT AND SOLUTION TABLE

INCIDENTS	CAUSES	SOLUTIONS
Photo sensitive circuit Development is not made	Exposure time too short. Out of date plate. Development temperature too low - saturated	Carry out test with grey scale (test film) and a new developer - Minimum temperature 18°C
Circuit cut during development or out of focus development	Bad contact of original on the plate - Mylar too thick - Drawing density not black enough - cut on opaque enough - bad contact - etching time too long.	Improve pressing or check the machine - Make a contact film (C.I.F. reprophane film). Check light table. Check the original and make test with grey scale (test film)
Copper full of holes after etching	Over exposed plate - drawing not opaque enough - bad contact - etching time too long.	Increase exposure and development times - change etching agent.
No etching	Resin remains on the plate. Saturated etching agent.	Improve contact. Improve etching system - Make a contact film - Place the photo layer against the resin.
Fine tracks after etching	U.V. pass under the original - under etching phenomenon - Mylar too thick	

## ADMISSIBLE (1A) INTENSITY INTO A CONDUCTOR

		Conductor width in mm								
Cu 35µ	0,36	0,4	0,72	1,14	1,78	2,5	3,5	4,5	5,8	7,1
Δ T° → 20°C	1,2 A	1,3 A	2,7 A	3,8 A	5,2 A	6,8 A	8,3 A	9,7 A	11,2 A	13 A