Un guide simple pour ajouter un rétroéclairage EL à un LCD

Par : Stuart Kurtz 2003

Avant d'y aller, ce n'est pas pour la frime mais pour prévenir ! Vous pouvez DESTROY votre LCD si vous ne faites pas attention. S'il vous plaît suivre les instructions EXACTEMENT.

Les feuilles électroluminescentes nécessitent une haute tension. La sortie de l'onduleur peut être DANGEROUS. Observez les précautions appropriées.

Si vous n'avez aucune expérience avec la haute tension, ne faites pas ce projet.

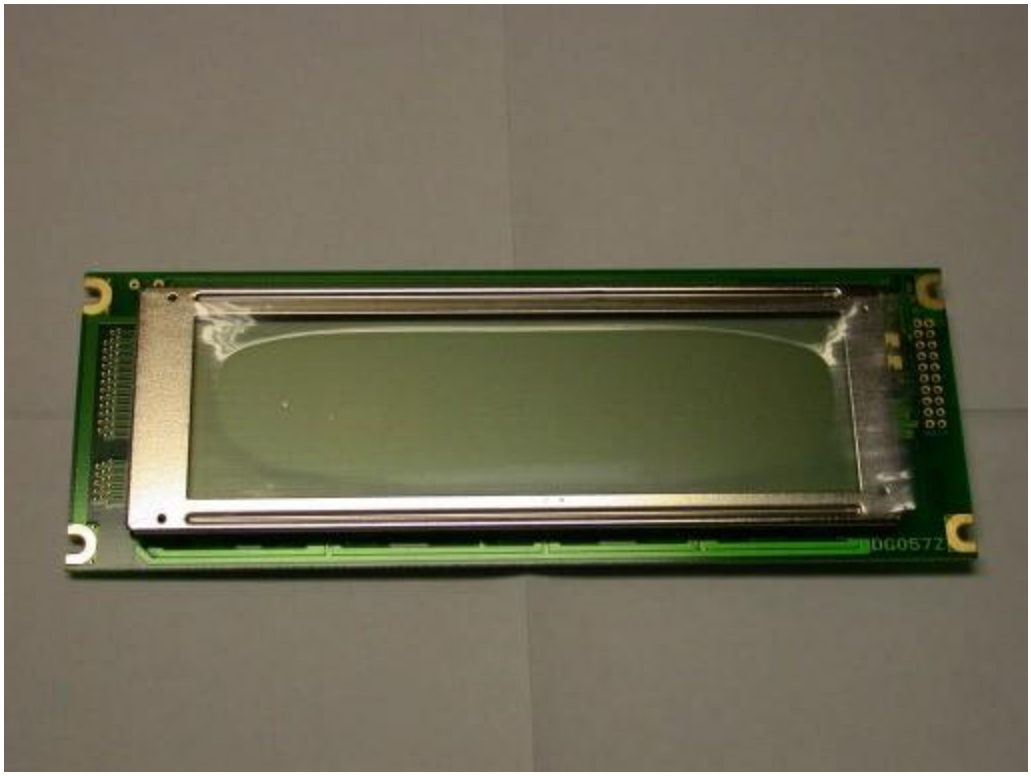
Intro

Beaucoup d'amateurs d'achat LCD de sources excédentaires, en raison du coût extravagant de leur achat au détail.

La plupart des lcD excédentaires ne sont pas rétroéclairés. J'ai sélectionné un LCD graphique Sanyo DGO57Z 240x64 avec un contrôleur T6963c embarqué. Ceux-ci sont facilement disponibles auprès de nombreux fournisseurs. La technique décrite ci-dessous est similaire pour de nombreux LCD.

Presque tous les LCD ont des coussinets de montage pour un rétroéclairage EL que les circuits imprimés sont utilisés en commun sur plusieurs modèles. Il y a toujours assez d'espace pour qu'un papier d'aluminium s'adapte derrière l'ald.

Sanyo DGO57Z (avant abus)



L'ajout d'une feuille EL à votre LCD est amusant et facile à l'aide de ces quelques étapes simples:

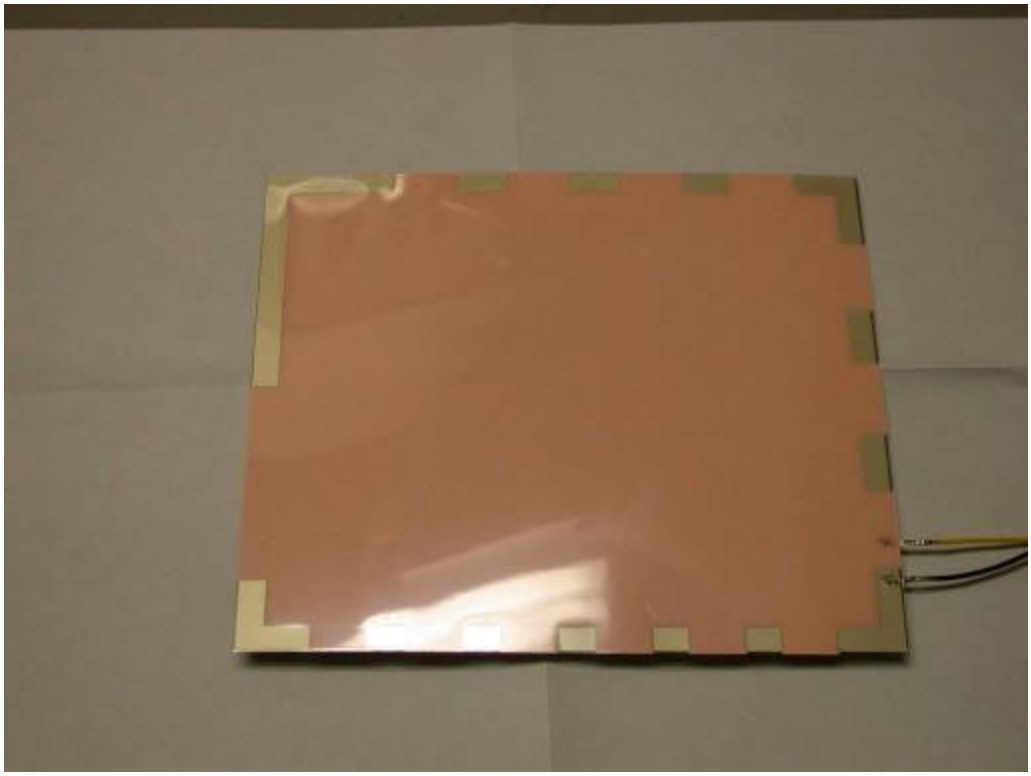
Étape 1: Achetez le papier d'aluminium!

La meilleure affaire que j'ai trouvé pour el foil est de Cooltronix.com. Ils sont légèrement moins chers dans leur magasin Ebay.

http://www.cooltronix.com/Shop/index.html?target=EL_Electroluminescent_Foil.html

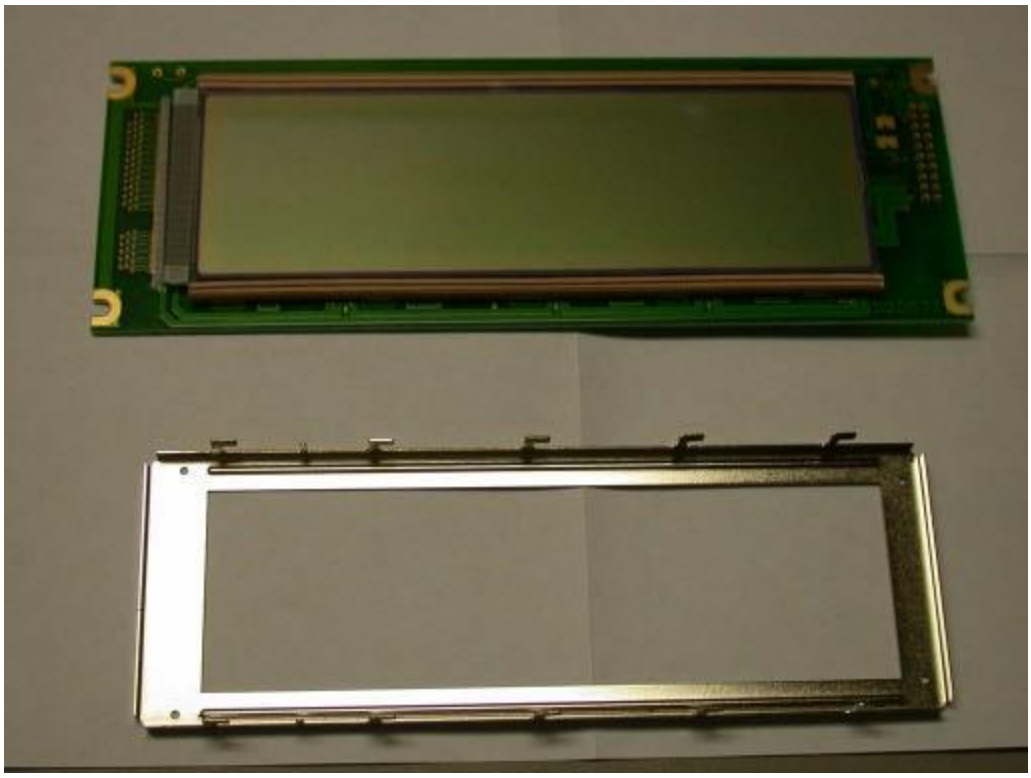
El foil est intéressant. Vous pouvez le couper à n'importe quelle forme aussi longtemps que les garnitures de cathode et d'anode restent dans votre conception. Vous ajoutez les broches fournies aux garnitures, connectez l'onduleur qui vient avec le kit et vous êtes prêt à partir !

El Foil avant découpe avec broches insérées



Étape 2 : Supprimer le cadre LCD

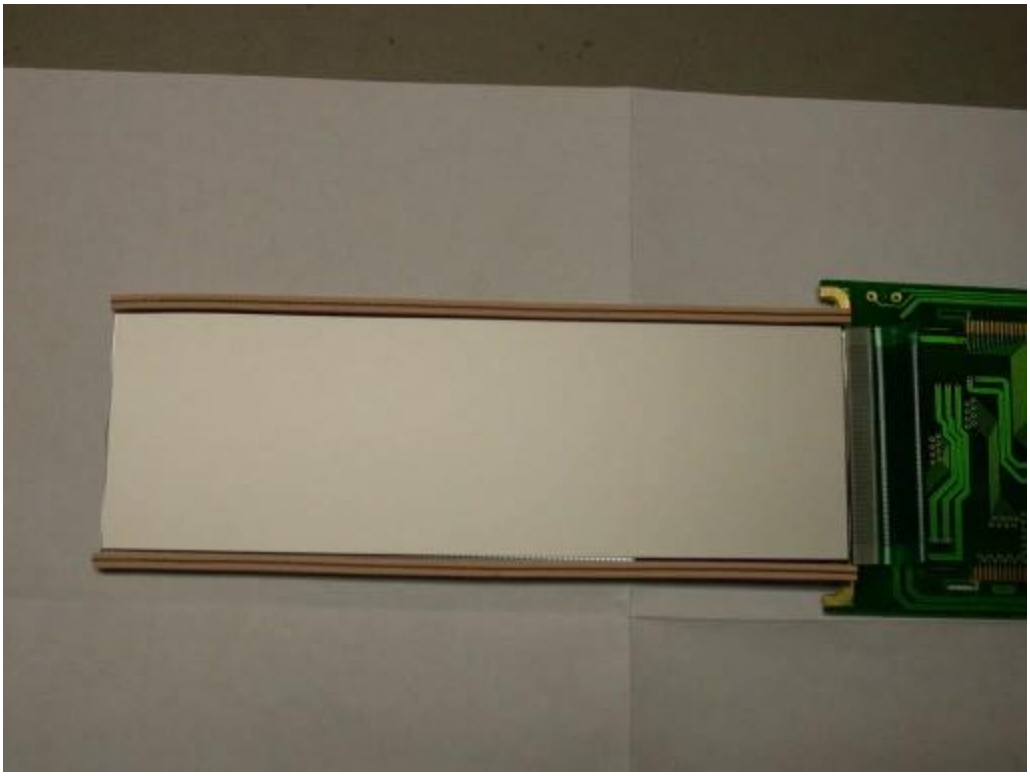
Utilisez une paire de pinces, et plier tous les sertissages cadre et doucement soulager le cadre.



Étape 3 : Retirez l'affichage à l'affichage de l'affichage du conseil d'administration

Insérez délicatement un tournevis entre l'affichage à moteur LCD et la planche et faites sauter l'affichage à l'air libre de la planche. Il y a souvent une petite aspiration sur les voies conductrices en caoutchouc. Essayez de laisser les voies en caoutchouc sur le verre.

Il y a encore un connecteur qui tient le verre sur le circuit imprimé. S'il vous plaîtne pas mettretouttraction suril. Si vous l'arrachez,cet objet à bombes est grillé.



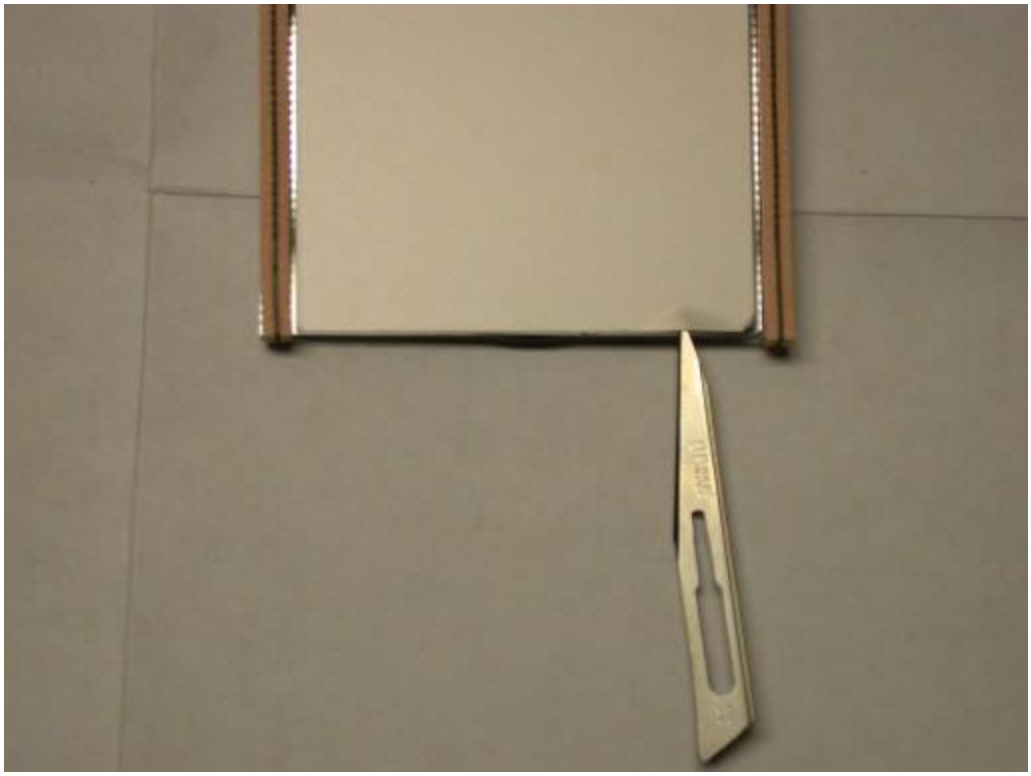
Étape 4 : Supprimer le support réfléchissant

C'est la partie la plus difficile de tout l'exercice. Vous devez enlever le support réfléchissant et non pas le film polariseur. Le support réfléchissant et le film polariseur sont maintenus ensemble par un adhésif. Cette combinaison est ensuite adhérée à l'aLCD.

Si vous retirez le film polariseur du verre, l'Album N'est PAS TRAVAIL! (Eh bien en fait, il va fonctionner, mais vous serez à peine en mesure de voir l'image)

Travaillez une lame de scalpel numéro 11 ou une lame Xacto entre le support réfléchissant et le film polariseur.

Numéro 11 Lame Scalpel sous support réfléchissant



Étape 5 : Éplucher le réfléchissant Backing off the Glass

Comment expliquez-vous à quelqu'un comment avoir un toucher doux avec une lame de scalpel?
Je ne peux pas, alors c'est le moment d'apprendre !
Créez un bord, utilisez une fine paire de pinces et pelez-le lentement. Appliquez la pression sur le verre LCD à travers le film polariseur pour le maintenir stable. Vous constaterez que l'assemblage se décolle facilement une fois commencé.
Ne touchez pas directement au film polariseur. Vous laisserez des taches d'huile de peau. Portez du latexgantsoutenirilavecun Kleenex.



Si vous épluchez le film polariseur au lieu de l'appui réfléchissant, il ressemblera à ceci:

ARRÊTE, C'EST PAS LA BONNE FAÇON!!!

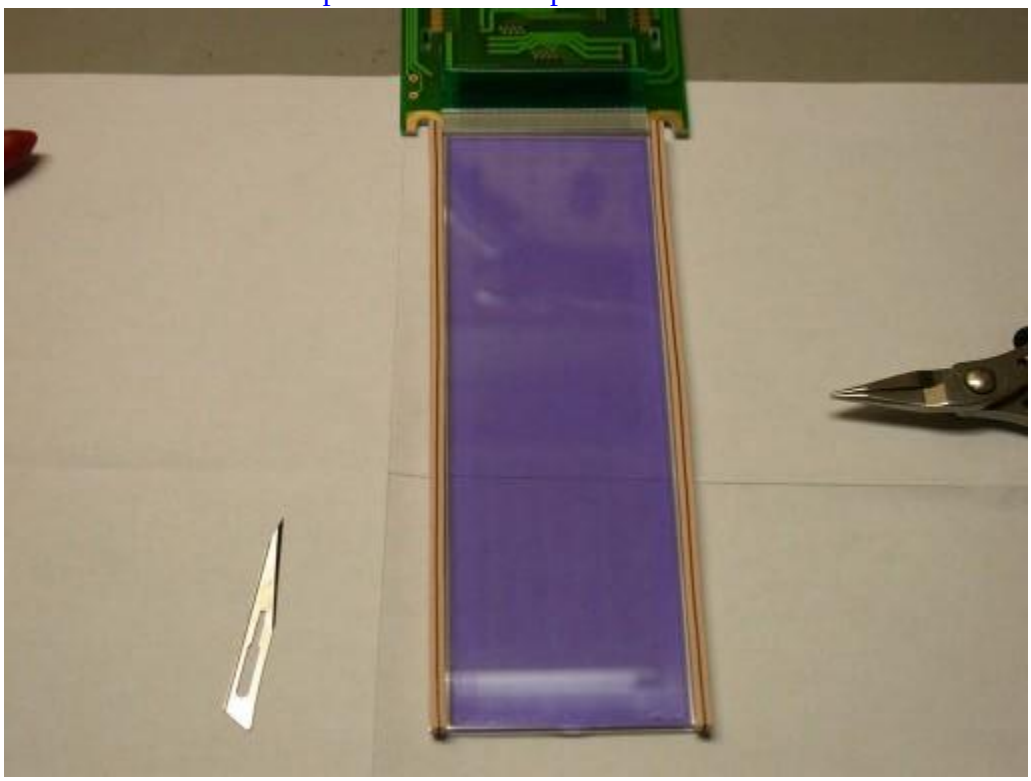
Comme vous pouvez l'imaginer, j'ai ruiné cet objet à gd. Si vous voyez cela, placez le film polariseur sur le verre et essayez à nouveau



Si vous êtes assez malheureux pour enlever le support réfléchissant et le film polarisant, il ressemblera à ceci:
Vous pouvez toujours être en mesure de récupérer votre LCD si vous remplacez le film polariseur, mais il sera difficile et vous pouvez avoir une qualité d'image dégradée.



RUINED LCD avec film polariseur enlevé par erreur



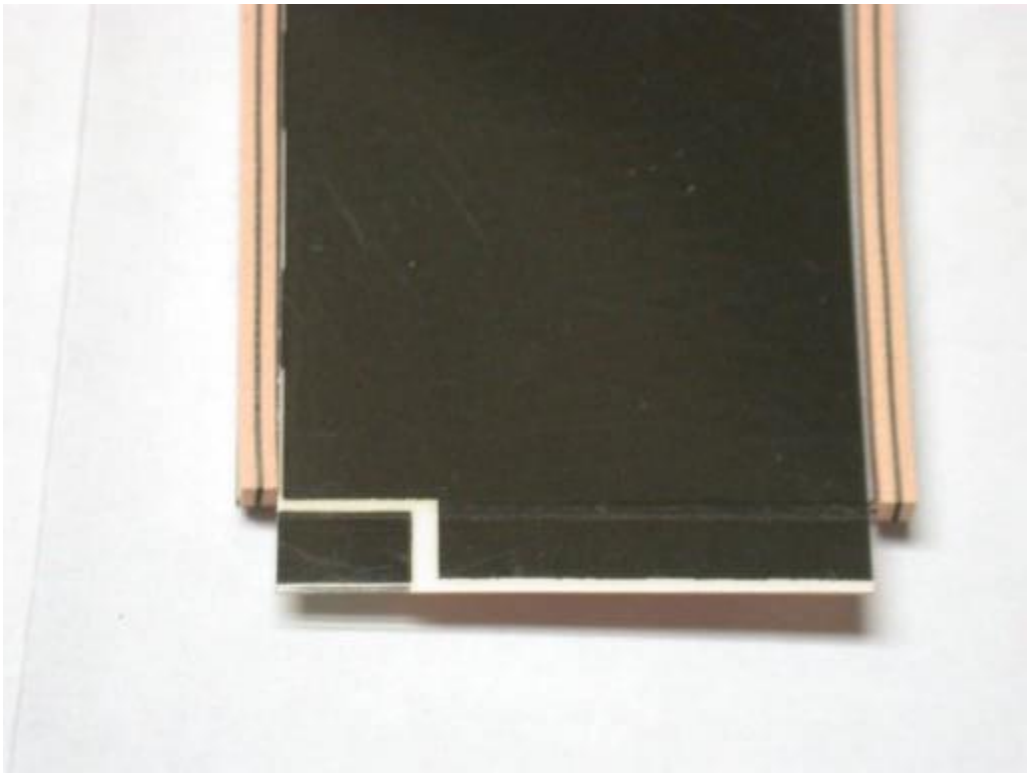
Étape 6 : Placez le feuillet EL sur l'lCD

Aussi simple que cela puisse paraître. mesurer, le couper et le placer.

Eh bien en fait le mesurer, le mesurer, le mesurer, puis le couper et le placer.

Essayez de le couper de sorte que vos broches de papier d'aluminium EL s'alignent avec les tampons de connecteur LCD EL.

Assurez-vous que le côté lumineux ou le feuillet EL est contre le film polariseur et non le circuit imprimé.

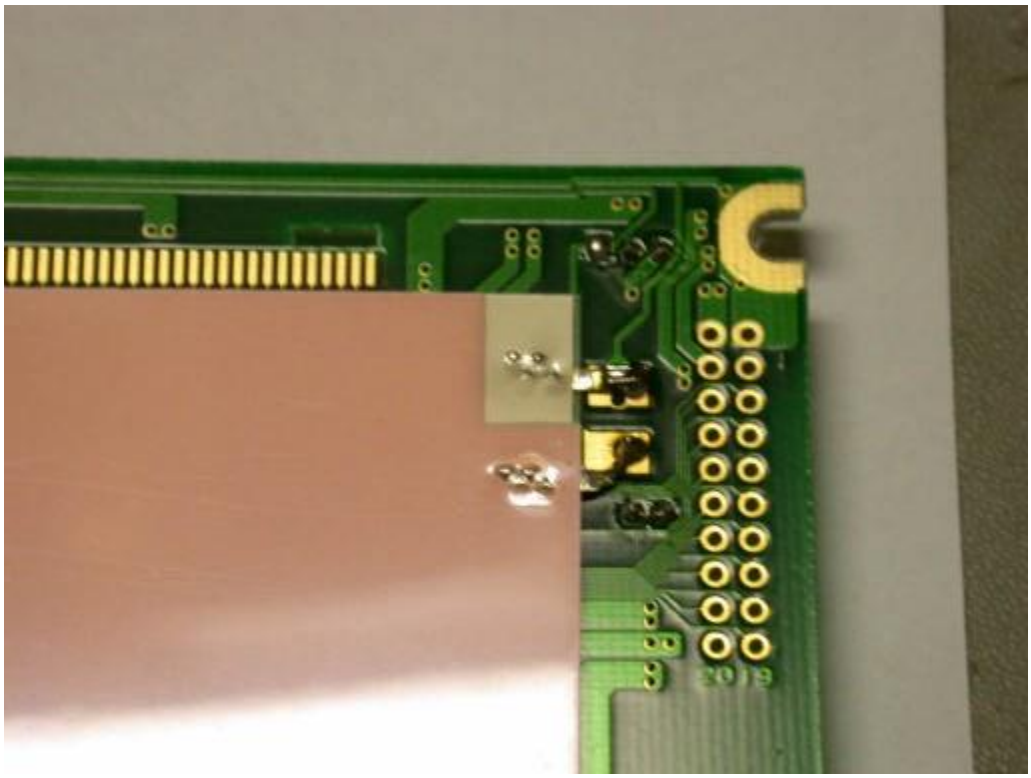


Étape 7 : Solder EL Strip au Conseil

Maintenant qu'il s'adapte, choisissez le papier d'aluminium EL et soudez-le sur le circuit imprimé.

Vous devrez mettre un peu de soudure sur un autre circuit pour combler une connexion, pour utiliser l'EL connecteur natif de l'affichage à l'eau de l'autre côté de la carte. Si dans le doute il suffit de suivre les traces. Vous pouvez voir la poignée de soudure sur le coin supérieur droit de l'image ci-dessous.

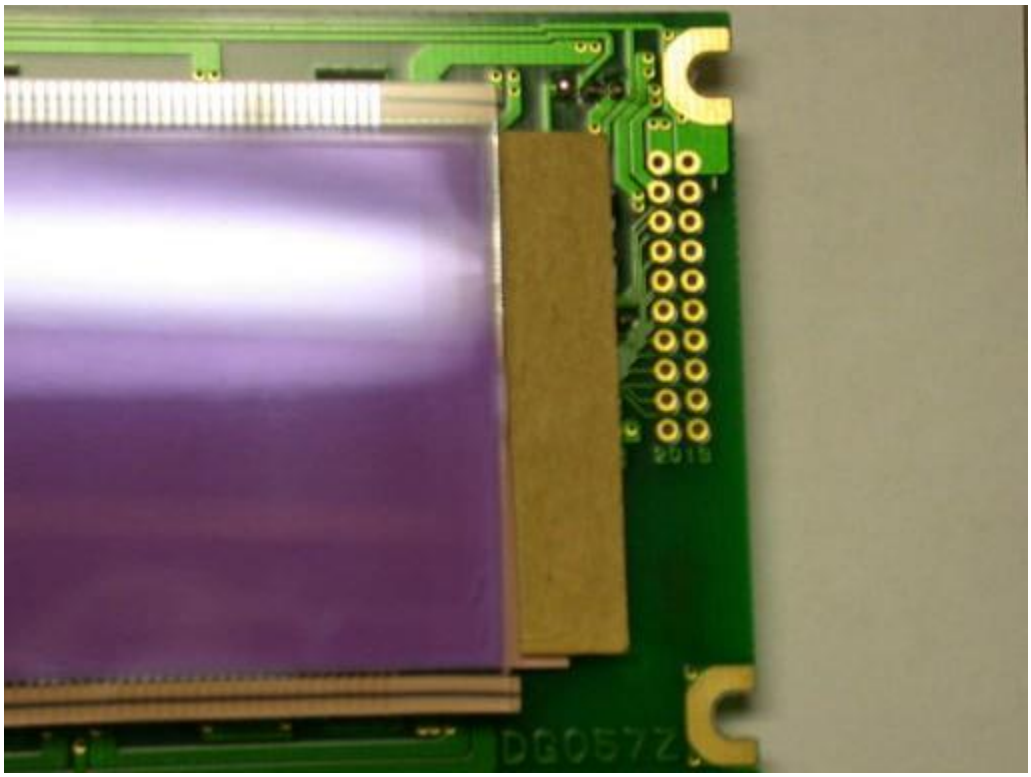
Suivez-le ici. |



Étape 8 : Retournez l'affichage à l'affichage de l'affichage à nouveau sur le conseil d'administration

Sois gentil !

Placez un morceau de carton sur les connexions EL pour l'isoler du cadre métallique. (ou de mauvaises choses vont se passer)



Étape 9 : Remplacer le cadre

Maintenant, c'est plus difficile alors vous penseriez. Vous devez vous assurer que toutes ces broches myriade sur le verre LCD correspondent avec les broches sur le circuit imprimé.

Si vous ne les correspondez pas avec précision, vous fumerez votre module!

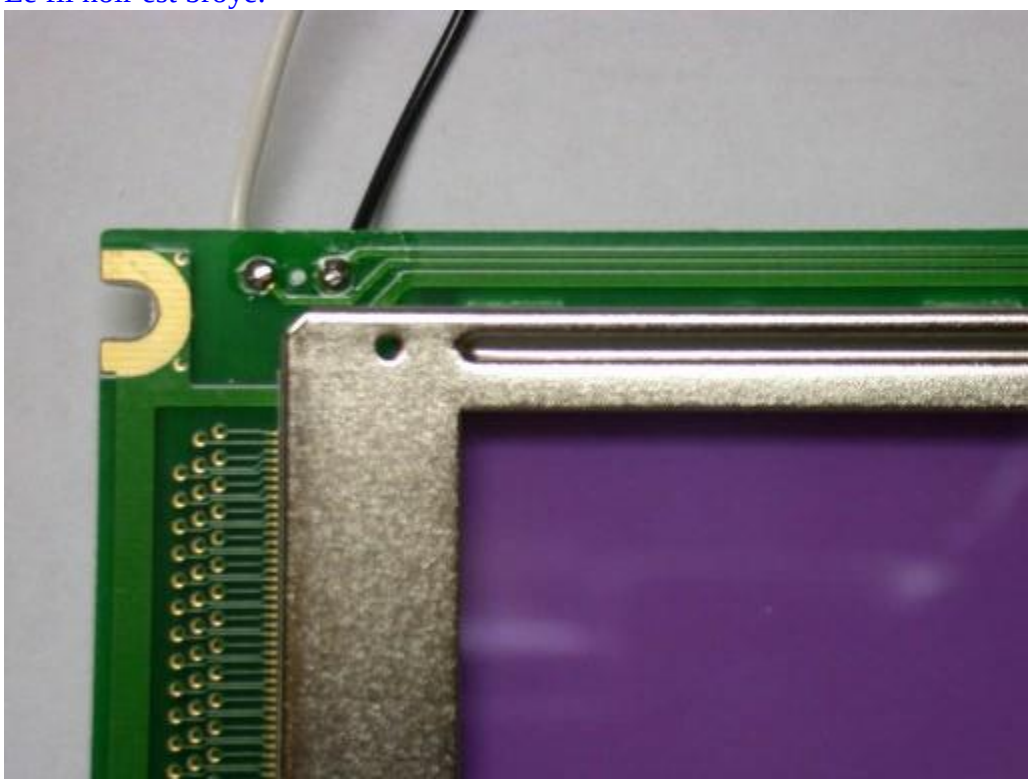
Faites-le correspondre, appliquez une pression ferme et pliez les broches de cadre en place.

Étape 10 : Solder les connexions EL

On y est presque! Si vous utilisez un onduleur de 5 volts, vous n'avez besoin que d'une seule connexion car la bande EL partage un terrain d'entente avec l'Internet.

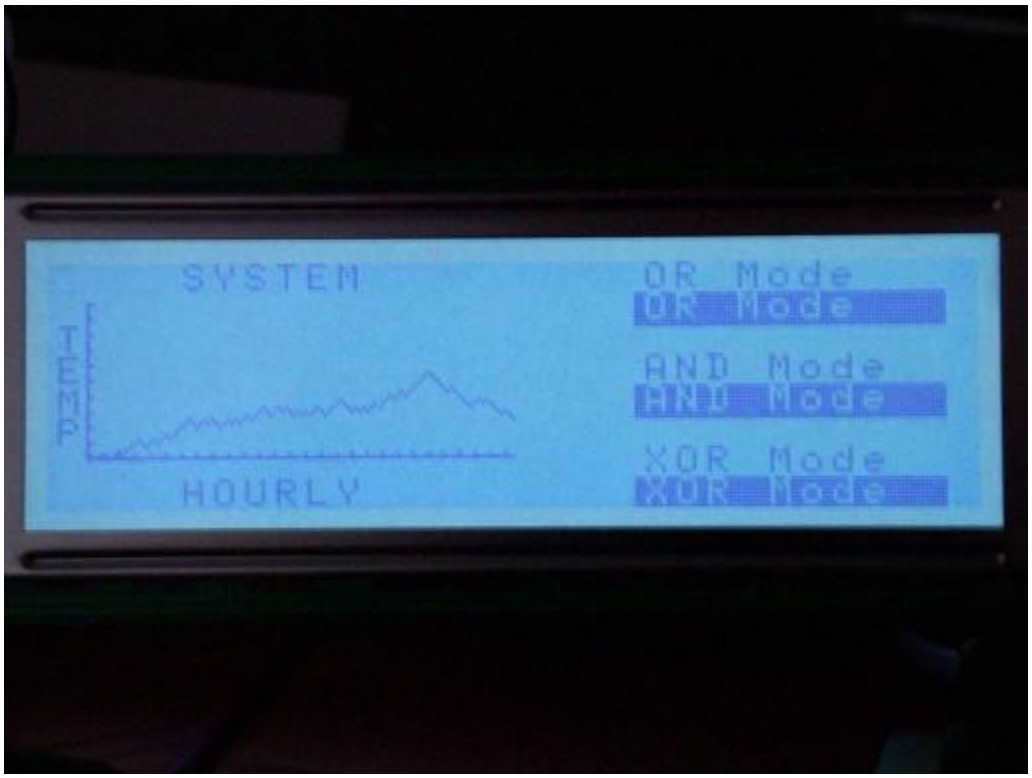
L'onduleur Cooltronix est de 9 volts et deux connexions sont nécessaires.

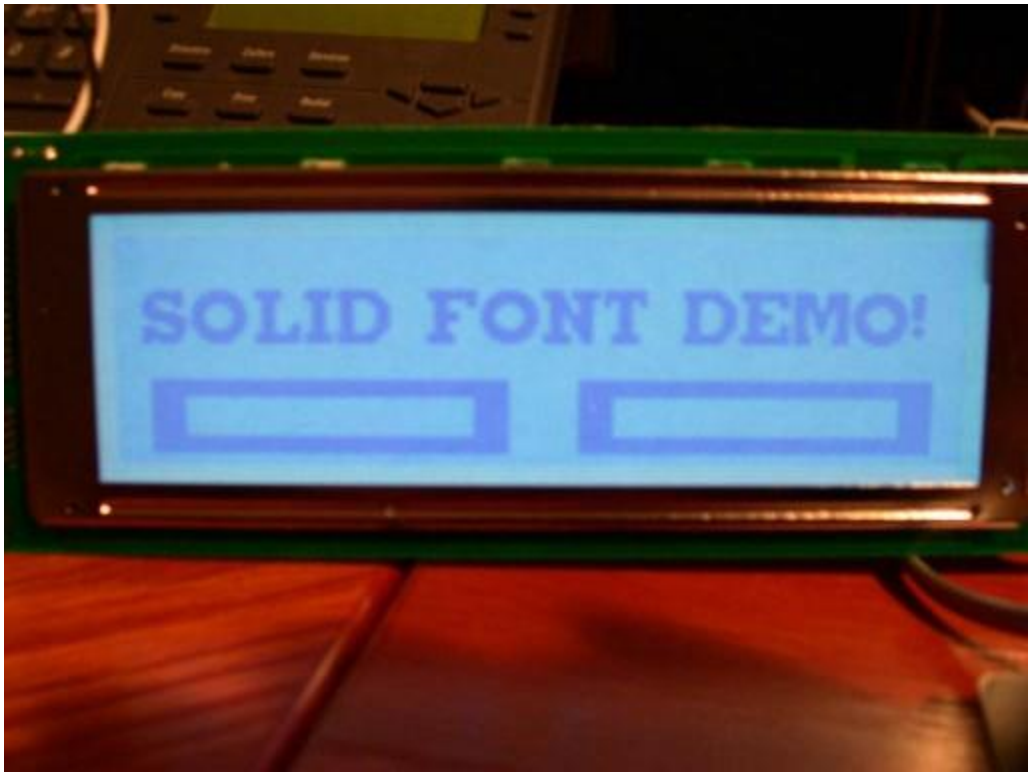
Le fil noir est broyé.



Étape 11: Profitez!

Excusez la mauvaise photographie. Il était difficile de capturer de bonnes images.
La vraie vievueestbeaucoupplus agréable.




SOLID FONT DEMO!


T6963C DEMO!

Nouveau T6963c Demo (Not Backlit)

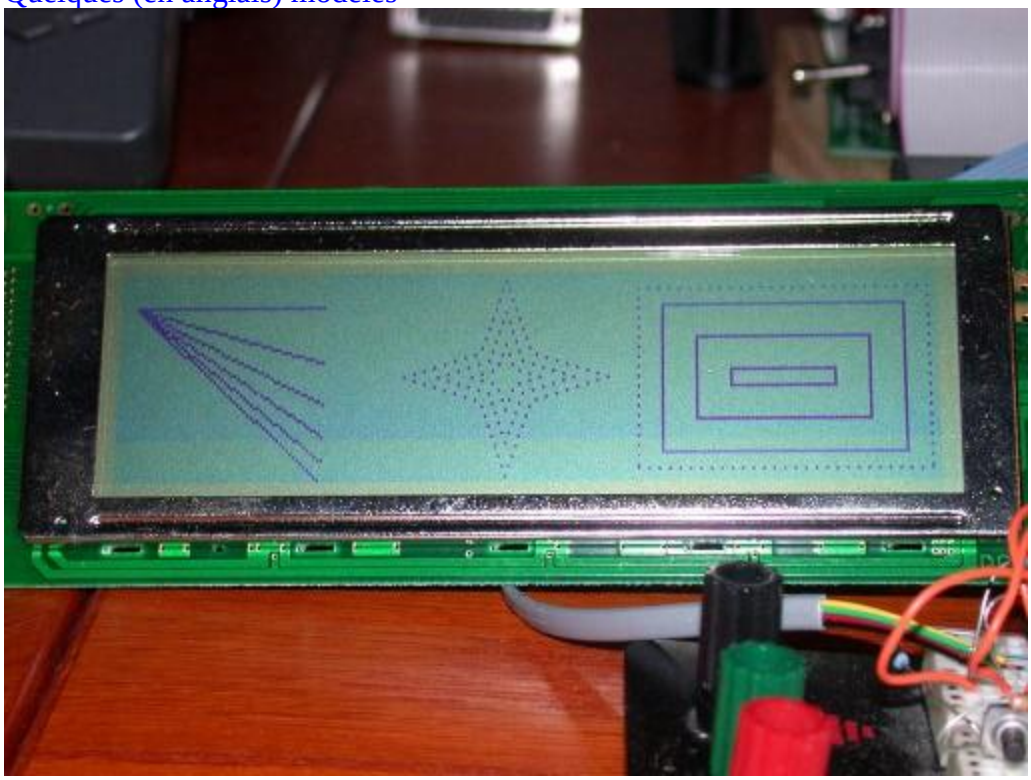
Font audacieux. (Négatif



Font audacieux. (Positif)



Quelques (en anglais) modèles



Afficher la démo sous-routine variable. 1 à 5 chiffres affichés automatiquement



Afficher la mise à l'échelle du texte et effacer les fonctions.


Line 1 test Maximum 30 charact
Line 2 test
Line 3 test
Line 5 test
Line 6 tes
Line 7
L8