

PSLI Guide de câblage

**Avertissement concernant la sécurité**

CE KIT N'EST PAS DESTINÉ AUX DÉBUTANTS

Ce kit est alimenté par le secteur et utilise des tensions potentiellement dangereuses. Aucune personne ne devrait entreprendre la réalisation de ce kit si elle ne possède une parfaite connaissance des règles de manipulation des appareils électriques.

Veuillez lire le document "Guide de construction des kits" avant de commencer.

Imprimez ou ouvrez les documents suivants :

- PSLI Schéma
- PSLI Implantation des composants
- PSLI Liste des composants
- PSLI Guide de test et de réglages

Suivez ce guide depuis le paragraphe 1 jusqu'à la fin, dans l'ordre. L'ordre du câblage est basé sur la hauteur des composants, par taille croissante, de façon à faciliter les opérations de soudure : Le composant que vous êtes en train de souder est à chaque fois plus haut que ceux qui sont déjà sur la carte et ainsi, il appuie correctement sur la mousse de la surface de travail.

PSLI Guide de câblage

**1. Diodes**

Implantez D1 à D4, D6 à D8, D10 à D13. Utilisez le gabarit de pliage pour plier les pattes des diodes à 0.4 pouces sauf pour D11 qui doit être pliée à 0,5 pouces.

Attention : Respectez le sens des diodes qui est indiqué par un anneau sur le composant et par une double ligne sur le circuit imprimé.

**2. Résistances**

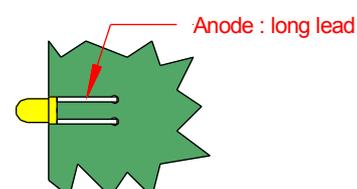
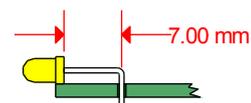
Implantez R1 à R9. Contrôlez la valeur des résistances à l'aide d'un multimètre numérique. Pliez les pattes à 0.4 pouces avec le gabarit de pliage

**3. Leds**

Implantez D5, D9, D14.

Pliez les pattes à 7mm du corps de la LED en prenant soin à la position de l'anode (patte la plus longue).

Attention : Il est très facile de les plier dans la mauvaise direction ! Soudez la LED de manière à ce qu'elle touche le circuit. Commencez par souder une patte, ajustez la position puis soudez la deuxième patte.



PSLI Guide de câblage

**4. Picots de test**

Soudez les 4 picots de test TP1 à TP4.

**5. VDR1**

Ajoutez la varistance VDR1.

**6. Condensateurs film**

Implantez C1 et C5.

**7. Potentiomètres ajustables**

Ajoutez P1, P2, P3. Commencez en soudant une patte, vérifiez la position puis soudez les autres pattes.

**8. Petits condensateurs chimiques**

Ajoutez C3, C4, C7, C8, C12.

Soudez une patte, ajustez la position verticale puis soudez l'autre patte.

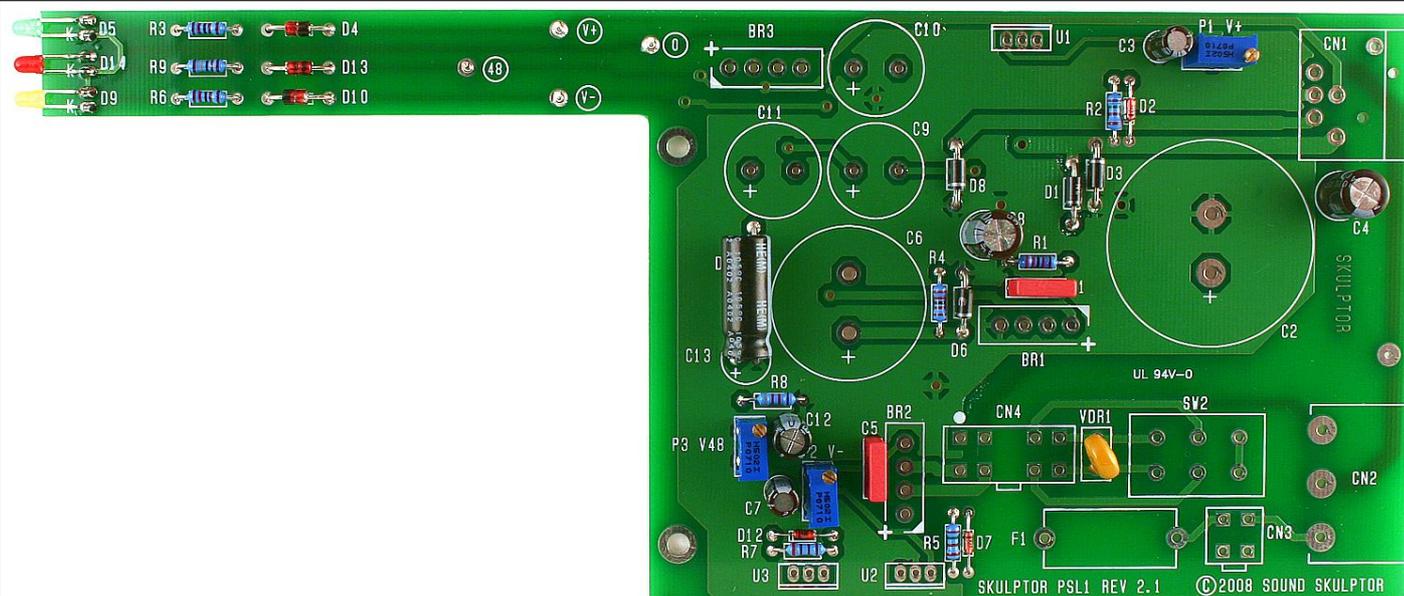
Attention : La patte + doit aller dans le trou +. N'inversez pas (Ils peuvent exploser !)

9. C13

Implantez C13 mais couchez le horizontalement sur le circuit imprimé comme indiqué sur la photo. En effet ce condensateur est assez haut et risque de nous gêner plus tard, lorsque nous serrons les vis des radiateurs des régulateurs.



PSL1 Guide de câblage

**10. Connecteurs**

Implantez CN3, CN4. Après soudure, coupez les pattes à raz. Les pattes ne sont pas très longues mais certaines sont reliées au secteur et il est nécessaire de respecter la distance entre ces pattes et le boîtier.

Attention : Vérifiez que le connecteur est placé dans le bon sens, repéré par l'ergot de verrouillage, dessiné sur le circuit.

**11. Sélecteur de tension | 15/230V**

Implantez SW2.

**12. Support de fusible**

Implantez le support de fusible F1.

**13. Ponts redresseurs**

Implantez BR1, BR2, BR3.

Attention : Veillez à respecter le sens d'implantation des ponts redresseurs qui est repéré par le signe +.

**14. Condensateurs chimiques moyens**

Ajoutez C9, C10, C11.

**15. Embase XLR**

Implantez CN1. La position de l'embase est critique pour une bonne correspondance avec la face arrière. Elle doit reposer bien à plat sur le CI. Appuyez fermement l'embase sur le circuit et soudez une des pattes. Vérifiez la position puis soudez les autres pattes.

16. Grands condensateurs chimiques

Ajoutez C2, C6

PSL1 Guide de câblage

21. Connexion terre

Utilisez le fil étamé de 0,9mm pour établir la connexion entre la cosse à souder de la face arrière et de circuit imprimé.



22. Assemblage du radiateur simple

Placez une goutte de pâte thermique sur l'avant du radiateur, de la taille d'un grain de riz. L'arrière du radiateur peut être repéré par le trou fraisé.

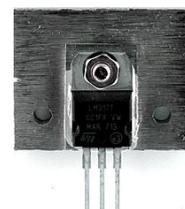
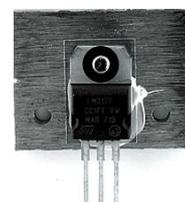
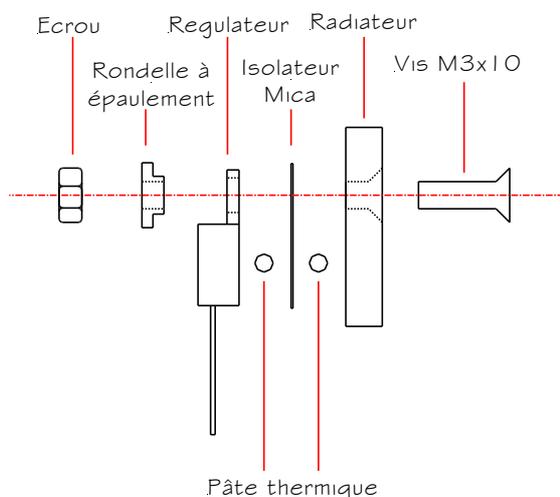
Ensuite, placez la plaquette isolante en mica.

Placez une deuxième goutte de pâte thermique sur le mica.

Insérez la vis fraisée M3x10 par l'arrière, le régulateur LM317 et la rondelle à épaulement.

Ajoutez l'écrou M3 et serrez l'ensemble.

A l'aide de votre multimètre réglé sur la fonction Ohm, vérifiez qu'il n'y a pas de connexion entre le radiateur et la patte centrale du régulateur.

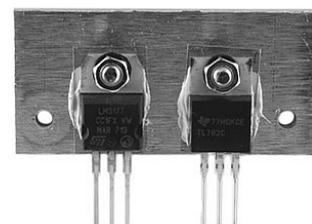


23. Assemblage du radiateur double

Répétez les mêmes opérations pour les régulateurs du deuxième radiateur.

LM317 à gauche,

TL783 à droite.



24. Montage du boîtier

Assemblez la face avant et les deux côtés du boîtier à l'aide de 4 vis à tête fraisée M4 noires.

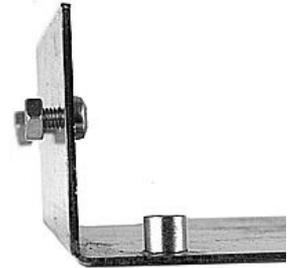
La face interne des côtés est celle qui ne présente qu'une rainure.



PSL1 Guide de câblage

25. Montage de la plaque du transformateur

Placez deux vis à tête ronde M3x6 et deux écrous sur la plaque et glissez les dans la rainure du côté droit du boîtier.



26. Montage des radiateurs



Placez deux vis à tête ronde M3x10 et deux écrous sur les radiateurs. Insérez les régulateurs sur le circuit imprimé. Ne soudez pas encore.

27. Écrous de fixation du fond et du couvercle



Ajoutez 2 écrous dans les glissières hautes et basses de chacun des côtés (8 écrous au total). Ils seront utilisés pour la fixation du fond et du couvercle.

28. Mise en place du circuit imprimé

Insérez le circuit en position en faisant glisser les vis des radiateurs dans les rainures du boîtier. Vérifiez que les 3 LED s'ajustent dans les trous de la face avant.



29. Fixation de la face arrière

Fixer la face arrière à l'aide de 4 vis M4 à tête fraisée.

30. Fixation du circuit imprimé

Fixez le circuit imprimé à la plaque du transformateur à l'aide de 2 vis M3x6 à tête ronde.

PSL1 Guide de câblage

31. Fixation de la plaque du transformateur

Serrez fermement les 2 vis de fixation de la plaque du transformateur.



32. Fixation des radiateurs

Serrez les deux vis de fixation de chacun des deux radiateurs.

Soudez les trois régulateurs. Coupez les pattes à raz.

33. Câblage de l'interrupteur

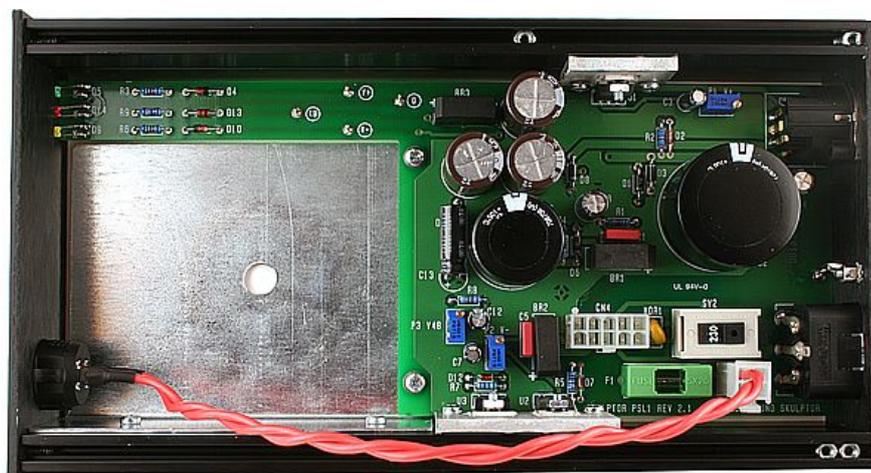
L'interrupteur doit être soudé aux deux fils du connecteur pré-assemblé CN3.

Insérez deux pièces de 15mm de gaine thermorétractable sur les fils. Soudez les fils sur l'interrupteur. Rétractez la gaine sur les contacts de l'interrupteur à l'aide d'un pistolet à air chaud.



34. Fixation de l'interrupteur

Insérez l'interrupteur dans la face avant et branchez le connecteur.

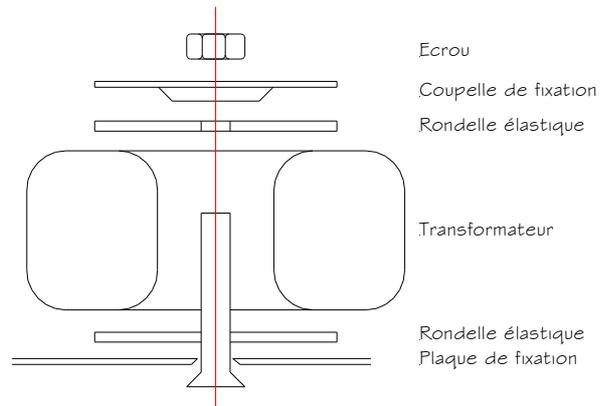


PSL1 Guide de câblage

35. Fixation du transformateur

Fixez le transformateur. L'écrou doit être serré de manière à empêcher tout mouvement mais sans écraser les bobinages.

Branchez le connecteur du transformateur.



36. Réglages

Suivez les instructions données dans le document "PSL1 Guide de test et de réglages".

37. Fermeture du boîtier

A l'aide du fond du boîtier, positionnez les écrous de fixation en face des trous.

Placez la feuille de mylar isolante sur le circuit imprimé.

Placez le fond sur le boîtier et fixez le avec 4 vis noires.

Placez le dessus sur le boîtier et fixez le avec 4 vis noires.

Fixez les 4 pieds adhésifs sous le boîtier.

Collez l'étiquette « DANGER » sous le boîtier.

38. Bravo, c'est fini !

