



PSL2 Assembly guide



Avertissement concernant la sécurité

CE KIT N'EST PAS DESTINÉ AUX DEBUTANTS

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 :

- PSL1 Schéma
- PSL1 Implantation des composants
- PSL1 Liste des composants
- PSL1 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.

PSL2 Assembly guide



1. Diodes

Implantez D2, D7, D12, D1, D3, D6, D8, D11, D4, D10, D13. Utilisez le gabarit de pliage pour plier les pattes des diodes à 0.4 pouces.

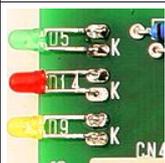
Attention : Respectez le sens des diodes qui est indiqué par un anneau sur le composant et par une double ligne sur le circuit imprimé.

Attention : Ne pas insérer D12 dans le mauvais trou. La diode est pliée à 0.4 pouces, comme R7 à côté.



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.

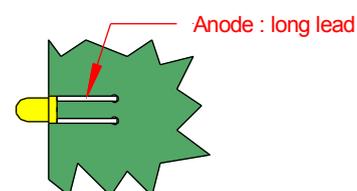
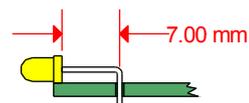


3. Leds

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.



PSL2 Assembly guide



4. Picots de test

Soudez les 4 picots de test TP1 à TP4.



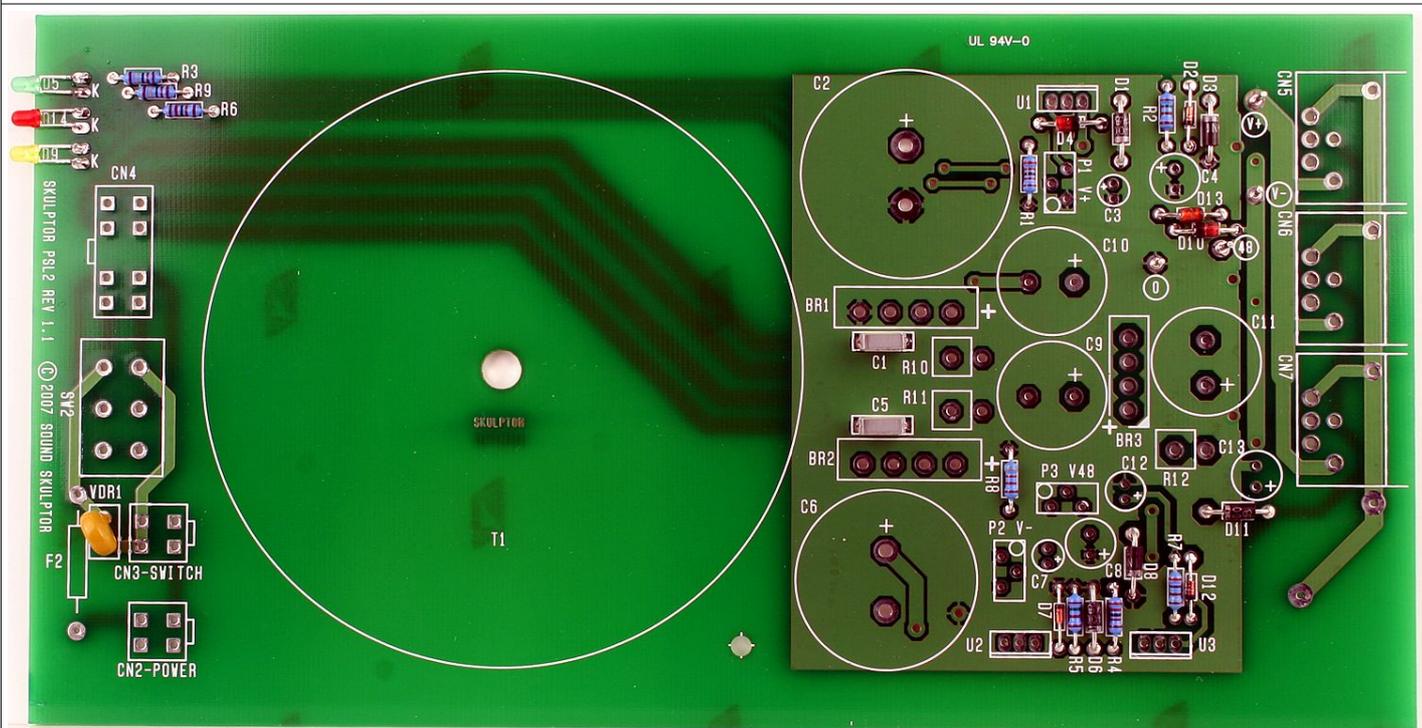
5. VDR1

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, C7, C12, C4, C8

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 !)

PSL2 Assembly guide



9. Connecteurs PE

Implantez CN2, CN3, CN4.

Sur CN4 retirez les 2 picots du centre. Pour cela, repoussez le picot le plus possible par en dessous puis retirez le à l'aide de pinces fines.

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.



10. Sélecteur de tension 115/230V

Implantez SW2.



11. Ponts redresseurs

Implantez BR1, BR2, BR3.

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



12. Condensateurs chimiques moyens

Ajoutez C9, C10, C11.

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

Attention : La patte + doit aller dans le trou +. N'inversez pas !

13. Résistances 5W

Ajoutez R10, R11, R12

Les résistances sont disposées verticalement.

N'hésitez pas à bien chauffer les pattes des résistances. La soudure a parfois du mal à s'accrocher au métal.

Attention : Ne pas confondre 33R (33 Ohms) avec R33 (0.33 Ohms).



14. Embase XLR

Il faut d'abord couper à raz les 2 petits picots de plastique situés sous l'embase. Utilisez la pince coupante.

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.

PSL2 Assembly guide



15. Fusible thermique F2

Créez 2 boucles sur les pattes du fusible, à l'aide d'un tournevis, puis soudez en place rapidement : Nous ne devons pas faire fondre notre fusible avec une chaleur trop intense.



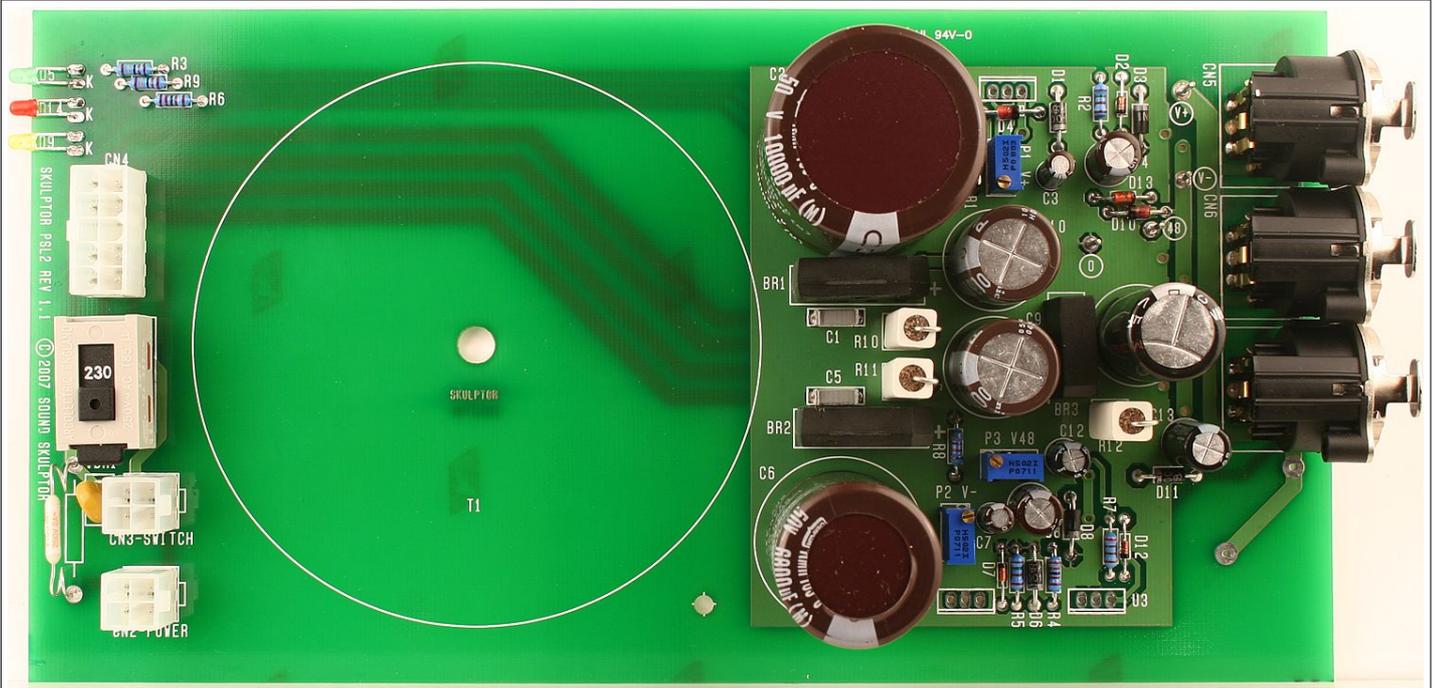
Par sécurité, recouvrez les fils exposés du fusible avec 2 gouttes de silicone en bombe.



16. Grands condensateurs chimiques

Ajoutez C11, C2, C6

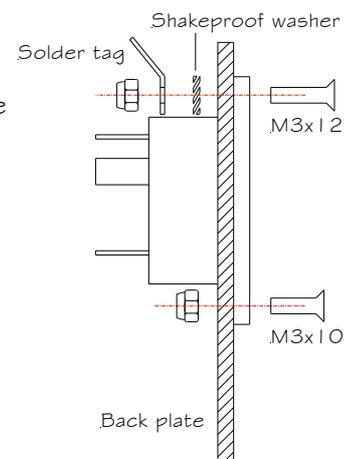
Attention : La patte + doit aller dans le trou +. N'inversez pas !



PSL2 Assembly guide

17. Montage du connecteur IEC

Fixez le connecteur IEC sur la face arrière à l'aide de deux vis à tête fraisée et écrou autobloquant. M3x12 en haut, M3x10 en bas. La vis du haut reçoit également une rondelle éventail et une cosse à souder pour réaliser la connexion au boîtier.

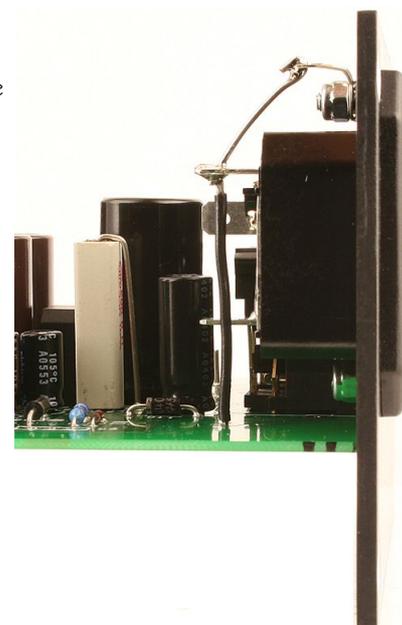


18. Montage de la face arrière

Fixez la face arrière au circuit imprimé à l'aide des 6 vis auto-taraudeuse dans les embases XLR.

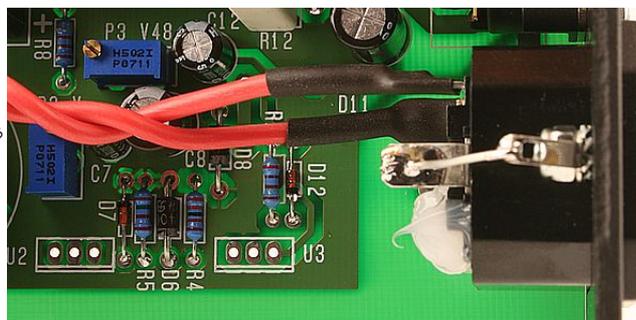
19. Connexion terre

Soudez 4 cm de fil isolé noir entre le circuit imprimé et la cosse de terre centrale du connecteur IEC, ainsi que 2 cm de fil nu entre cette même cosse et la cosse à souder située sur la vis de fixation du connecteur.



20. Câblage IEC vers CN2

Insérez 15mm de gaine thermo-rétractable sur chacun des fils rouges de 27cm. Dénudez les extrémités sur 5mm puis soudez sur les 2 cosses du connecteur IEC. Ramenez la gaine sur les cosses puis chauffez à l'aide d'un pistolet à air chaud jusqu'à rétractation complète.



PSL2 Assembly guide

21. IEC insulating

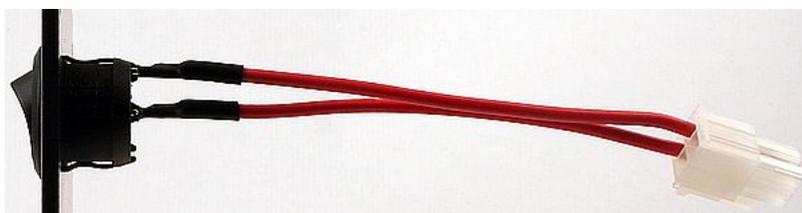
Par sécurité, disposez une couche de silicone en bombe sur la partie métallique exposée du connecteur IEC.



22. Câblage de la face avant

Insérez SW1 dans la face avant.

Insérez 15mm de gaine thermo-rétractable sur chacun des fils rouges de 10cm, dénudez et soudez à l'interrupteur. Ramenez la gaine sur les cosses puis chauffez avec un pistolet à air chaud jusqu'à rétraction complète.



23. 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.

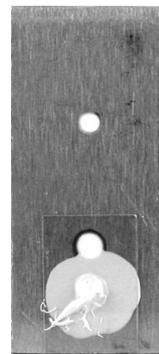
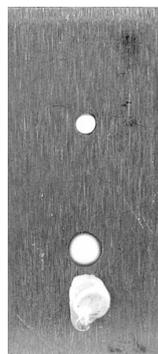
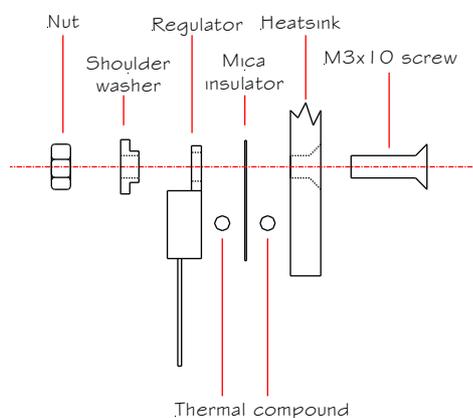
Ensuite, placez la plaquette isolante en mica.

Placez une deuxième goutte de pâte thermique sur le mica.

Insérez la vis fraisée M3x10 par l'arrière, le régulateur LM350 et la rondelle isolante 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.

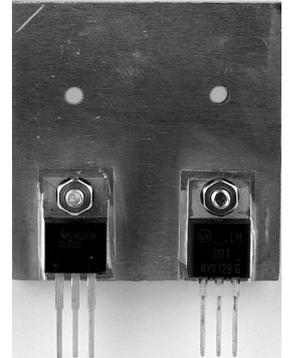


PSL2 Assembly guide

24. Assemblage du radiateur double

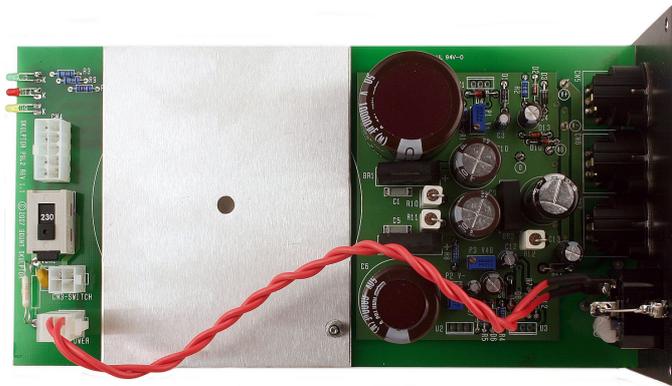
Répétez les mêmes opérations pour les régulateurs du deuxième radiateur.

TL783 à gauche,
LM317 à droite.



25. Montage de la plaque du transformateur

Fixez la platine du transformateur au circuit imprimé à l'aide d'une vis M3x10 et d'un écrou auto-bloquant.



26. 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 que deux rainures.



27. Montage des radiateurs

Placez respectivement une et deux vis à tête ronde M3x10 et deux écrous sur le radiateur simple et le radiateur double. Insérez les régulateurs sur le circuit imprimé.

Ne soudez pas encore.



28. 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.



PSL2 Assembly guide

29. 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.



30. Fixation de la face arrière

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

31. Fixation des radiateurs

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

Soudez les trois régulateurs. Coupez les pattes à raz.

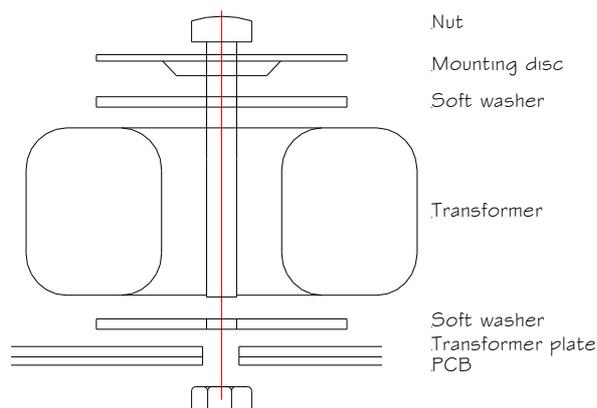
32. Mise en place des connecteurs

Insérez CN2 (venant du connecteur IEC) et CN3 (venant de l'interrupteur Marche/Arrêt) dans leur embase respective.

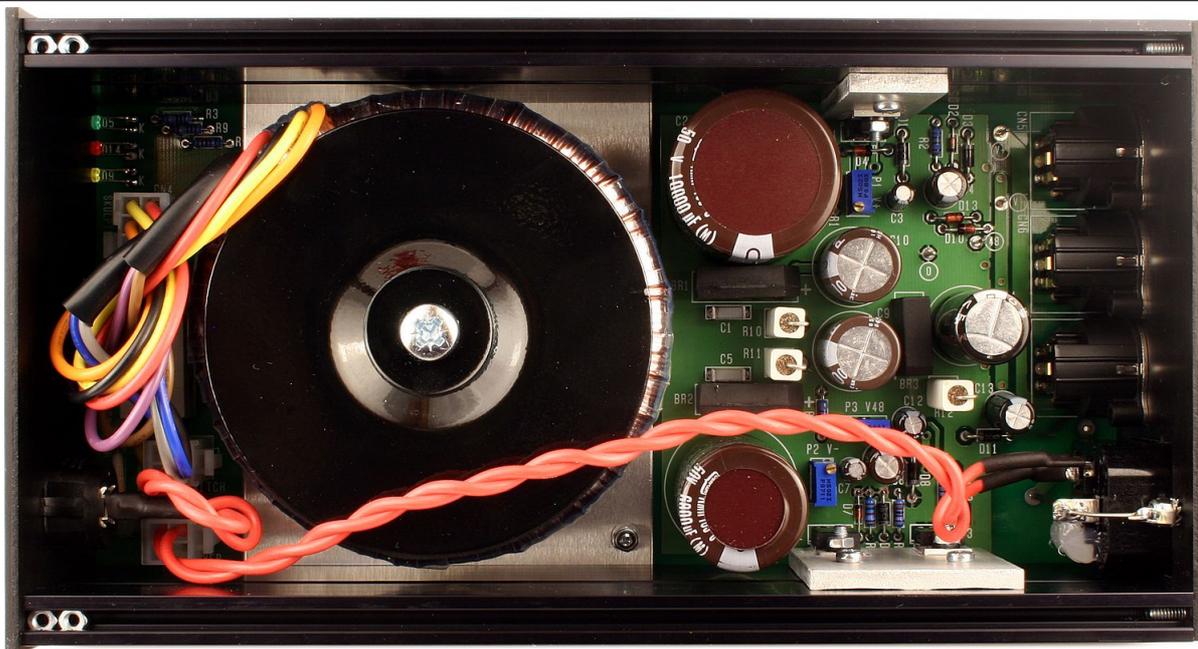
33. Fixation du transformateur

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

Branchez le connecteur du transformateur.



PSL2 Assembly guide

**34. Inspection visuelle**

Brossez la face soudures avec une brosse à dents dure pour éliminer tous les résidus de soudure. Faites une inspection visuelle complète. Les composants sont-ils tous en place ? Reste-t'il des composants non implantés ?

35. Réglages

Suivez les instructions données dans le document "PSL2 Guide de test et de réglages".

36. Fermeture du boîtier

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

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.

37. Bravo, c'est fini !