



MICPS Guide d'assemblage



Avertissement concernant la sécurité

Les kits sont alimentés par le secteur et utilisent des tensions potentiellement dangereuses. Aucune personne ne devrait entreprendre la réalisation d'un kit s'il 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 :

- MICPS Schematics
- MICPS Components layout
- MICPS Parts list

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.

Soudure

Toutes les traversées sont métallisées. Cela signifie que les connexions entre les pastilles des deux faces sont déjà faites. Les composants ne doivent être soudés que sur la face inférieure (sauf indication contraire).

N'utilisez que de la soudure de bonne qualité, de petit diamètre, 0.5 ou 0.7 mm, 1 mm maximum. Utilisez le moins de soudure possible. Les soudures défectueuses sont souvent causées par un apport de soudure trop important.

Il faut couper les pattes des composants à raz du circuit, après soudure. Une patte trop longue pourrait créer une connexion avec la platine support.

Voici deux excellentes vidéos d'initiation à la soudure (en anglais):

<http://www.eevblog.com/2011/06/19/eevblog-180-soldering-tutorial-part-1-tools/>

<http://www.eevblog.com/2011/07/02/eevblog-183-soldering-tutorial-part-2/>

En cas d'erreur : composant soudé au mauvais endroit

N'essayez pas de dessouder le composant ! Ceci aurait pour conséquence probable d'endommager le PCB qui coûte 100 fois plus cher que la plupart des composants.

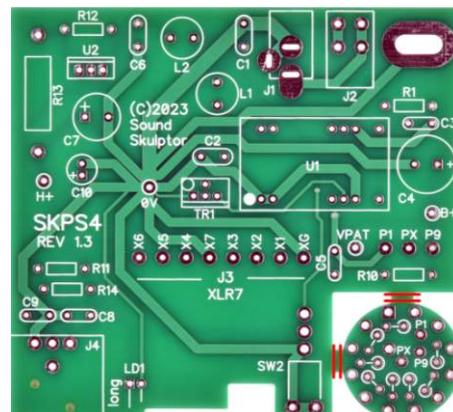
Excepté pour les transformateurs qui sont aussi des composants chers, coupez les pattes du composant de façon à pouvoir les extraire une par une.

Puis videz la soudure des trous à l'aide d'une pompe à dessouder telle que celle-ci : Jonard Industries DP-100.

MICPS Guide d'assemblage – PCB principal

1. Séparation des PCB

Séparez les 2 PCB le long des pré-découpes (lignes rouges). Nettoyez la ligne de coupure à l'aide d'un papier de verre très fin.

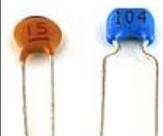


2. Résistances



Ajoutez R1, R10, R11, R12, R14.
Utilisez le gabarit de pliage pour plier les pattes des résistances à 0.4 pouces.

3. Condensateurs céramique



Ajoutez C8, C9.
Ajoutez C3, C5.
Ajoutez C1, C2, C6.

4. Picots de test



Soudez les 4 picots H+, 0V, VPAT, B+.

5. R13



Soudez le R13 à une petite distance du PCB car elle va chauffer.



6. U1



Ajoutez U1

7. Potentiomètres ajustables



Implantez TR1. Soudez une patte, vérifiez la position puis soudez les autres pattes.

8. Connecteur alimentation



Ajoutez J1

9. Petit condensateur électrolytique



Ajoutez C10.

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

MICPS Guide d'assemblage – PCB principal

**10. Interrupteur à levier**

Implantez l'interrupteur à levier SW2.

Attention : La position de l'interrupteur est critique pour une bonne correspondance avec la face avant. Il doit reposer bien à plat sur le CI. Appuyez fermement l'interrupteur sur le circuit et soudez deux pattes opposées. Vérifiez la position verticale puis soudez les autres pattes.

**11. Inductances radiales**

Ajoutez L1, L2.

**12. Terminaux pour fils**

Insérez et soudez le terminal pour fils J2, Les ouvertures en direction du panneau arrière.

**13. régulateur**

Insérez et soudez U2.

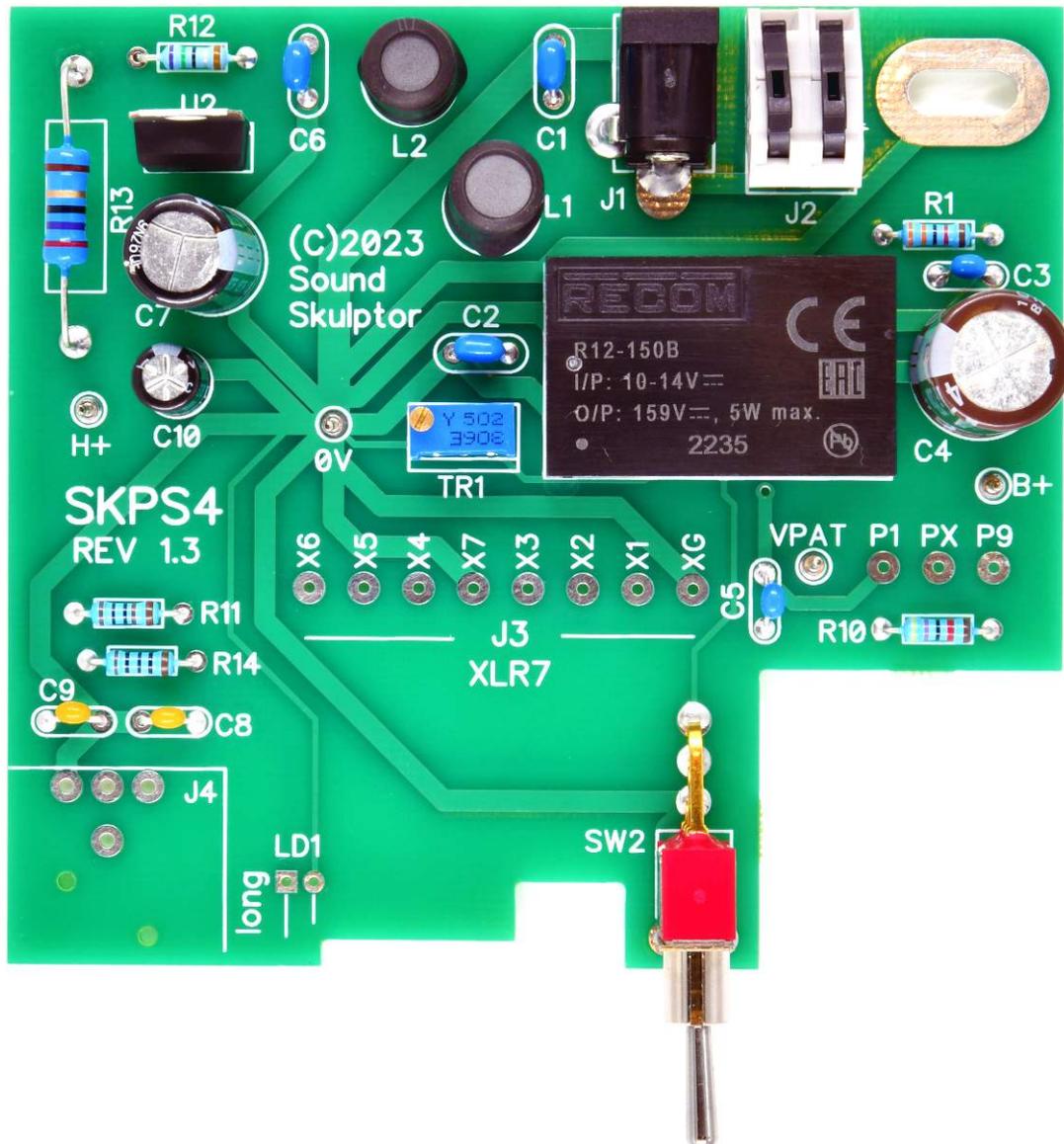
Attention : Respectez le sens des régulateurs, la plaque métallique à l'arrière du boîtier est symbolisée par une ligne double sur le CI.

**14. Grands condensateurs électrolytiques**

Ajoutez C4 et C7.

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

MICPS Guide d'assemblage – PCB principal

**15. XLR3 J4**

Insérez et soudez le connecteur XLR 3 pins.

**16. Inspection visuelle**

Brossez la face soudures avec une brosse à dents dure pour éliminer tous les résidus de soudure.
Faites une inspection visuelle complète.

MICPS Guide d'assemblage – PCB du commutateur rotatif



1. Résistances

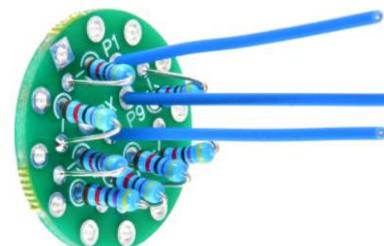
Implantez R2 à R9.

Ces résistances sont placées verticalement. Pliez l'une des pattes à 180° et insérez. Soudez et coupez les pattes aussi raz que possible.



2. Fils

Préparez 3 morceaux de fils de câblage rigide, de longueur 4cm. Dénudez 4mm à chaque extrémité et soudez aux pastilles P1, PX, P9.



3. Commutateur rotatif

Insérez et soudez le commutateur rotatif SWR1.

La broche 1 va dans la pastille carrée.

Attention : à ne pas toucher le fil PX avec le fer à souder lorsque vous soudez la pastille centrale.



MICPS Guide d'assemblage – Panneau avant

4. XLR 7

Préparez 8 morceaux de fils de câblage rigide, de longueur 4cm. Dénudez 4mm à chaque extrémité et étamez. Soudez les sur les 7 douilles et châssis du connecteur XLR.

Insérez le connecteur XLR dans la face avant depuis l'arrière et fixez le avec 2 vis M3x8 et écrous.



5. Commutateur rotatif



Placez la rondelle qui bloque la position maximale dans le trou numéro 9 et fixez le commutateur rotatif au panneau avant avec l'écrou. Prendre soin de faire correspondre l'ergo anti rotation avec le trou borgne situé à l'arrière du panneau.

6. LED

Pliez les fils de la LED à 90° à 9 mm du corps et insérez dans le PCB. Ne soudez pas encore.



7. Assemblage du panneau avant et du PCB

Assemblez le PCB et le panneau avant en faisant correspondre le prise XLR3, la LED et l'interrupteur. Fixez la prise XLR3 avec 2 vis auto-taraudeuse M2,9x8mm. Soudez la LED.

MICPS Guide d'assemblage – Panneau avant

8. Raccordement de la XLR7

Soudez les 8 fils en faisant correspondre les numéros de broche avec les numéros sur le PCB.

9. Raccordement du commutateur rotatif

Soudez les 3 fils en faisant correspondre les noms des plots avec les noms sur le PCB.



MICPS Guide d'assemblage – Assemblage du panneau arrière



10. Équerres

Fixez un coussinet adhésif sur deux équerres, centré sur l'un des trous.



11. Interrupteur

Coupez deux morceaux de fil de câblage souples de 15 cm de long, dénudez 4 mm à une extrémité et soudez un terminal sur chacun.

Insérez les terminaux sur les broches de l'interrupteur et clipsez l'interrupteur dans la face arrière.

12. Fixation de l'équerre

Insérez une vis à tête fraisée noire de 8 mm dans le trou de la face arrière et fixez l'une des équerres avec coussinet à l'aide d'une rondelle et d'un écrou.



MICPS Guide d'assemblage – Assemblage du panneau arrière

13. Profilés

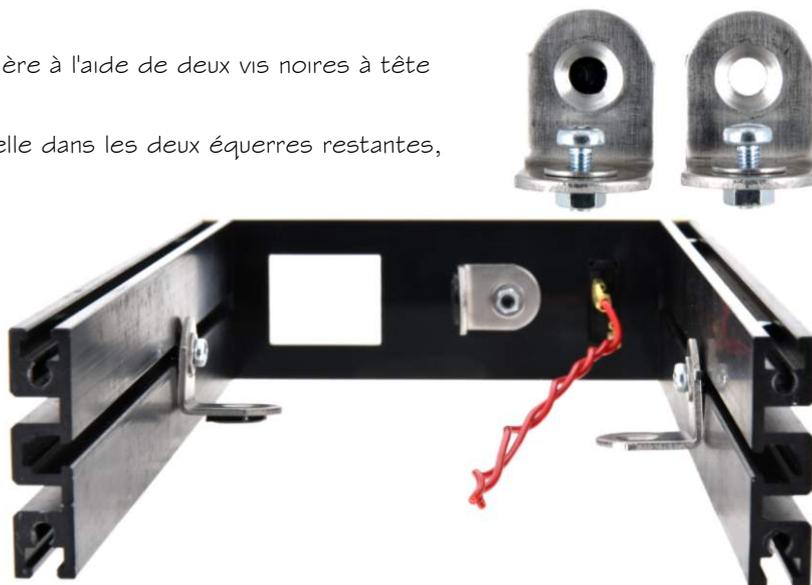


Fixez les deux profilés à la face arrière à l'aide de deux vis noires à tête fraisée M4x10mm.

Insérez une vis de 8 mm avec rondelle dans les deux équerres restantes, fixez avec un écrou. Ne serrez pas.

Insérez l'écrou de l'équerre avec patin dans la rainure du profilé gauche. Insérez l'écrou de l'autre équerre dans la rainure du profilé droit.

Insérez 2 écrous dans les rainures supérieure et inférieure de chaque profilé (8 au total).



MICPS Guide d'assemblage – Montage final

14. Face avant

Fixez la face avant aux profilés avec 4 vis à six pans creux M4.

Dénudez 6 mm des fils de l'interrupteur et verrouillez-les dans le terminal à ressort.

Amenez l'équerre de droite au-dessus du trou oblong du PCB et fixez-la avec une vis de 8 mm, une rondelle et un écrou.



15. Capot inférieur

Déplacez les 4 écrous dans les rainures pour les faire correspondre aux trous et fixez le capot inférieur avec 4 vis à tête fraisée noires, le côté avec pli vers l'avant.

16. Entretoises caoutchouc

Collez 4 entretoises caoutchouc sur chacune des faces de l'adaptateur secteur.

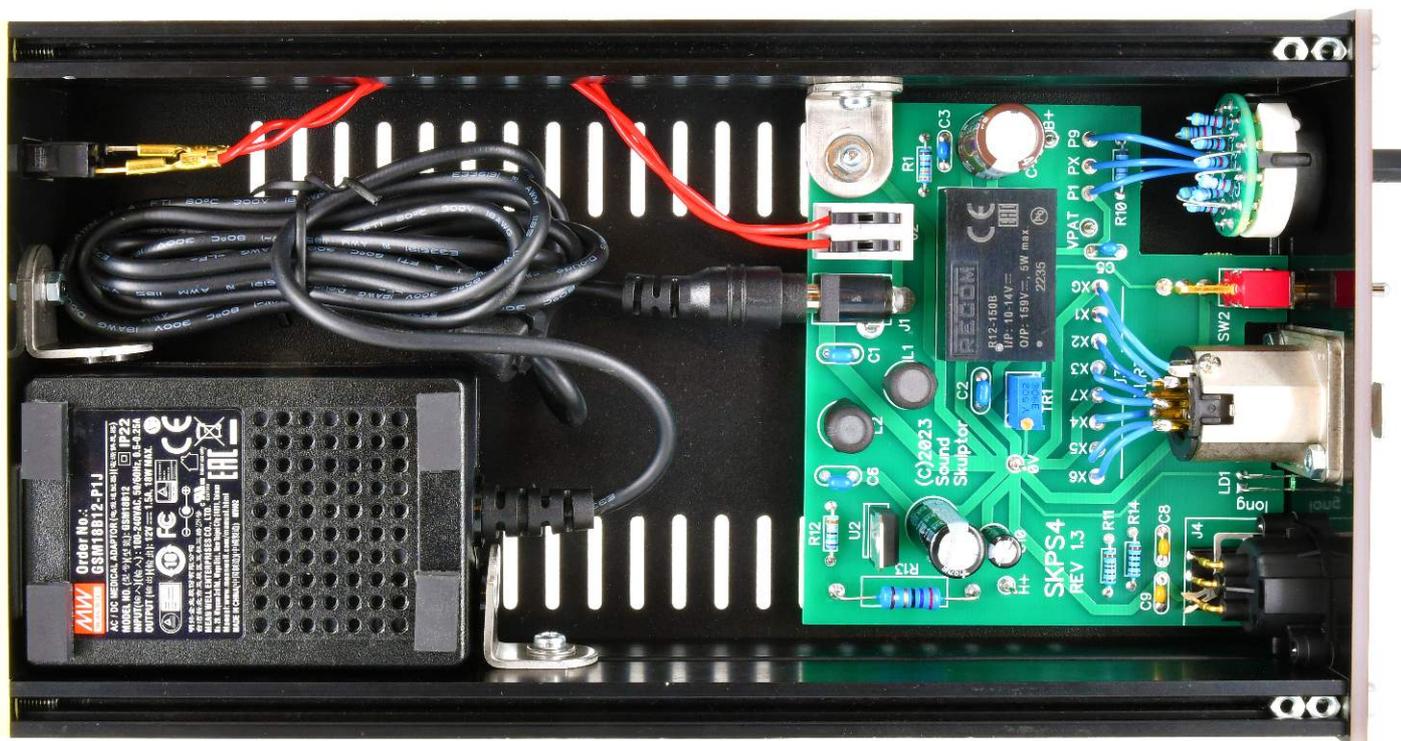
Placez l'adaptateur dans le coin arrière gauche du boîtier avec la prise du câble d'alimentation face à la découpe de la face arrière.

Déplacez l'équerre de gauche avec coussinet vers l'adaptateur et serrez la vis pour bloquer en position.

Connectez la fiche de l'adaptateur à la prise du PCB.



MICPS Guide d'assemblage – Montage final

**17. Bouton**

Coupez l'axe du commutateur rotatif à 10 mm de la base et fixez le bouton.

18. Réglage

Suivez le guide de réglage.

19. Capot supérieur

Fixez le capot supérieur avec 4 vis noires à tête fraisée M3x6 mm.

20. Félicitations !

Vous avez terminé !

