

MP573 Guide de câblage

**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 :

- MP573 Schéma
- MP573 Implantation des composants
- MP573 Liste des composants
- MP573 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.

MP573 Guide de câblage

**1. Diodes**

Implantez D1 à D6, D8 et D9. 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.

**2. Résistances**

Implantez R1 à R54.

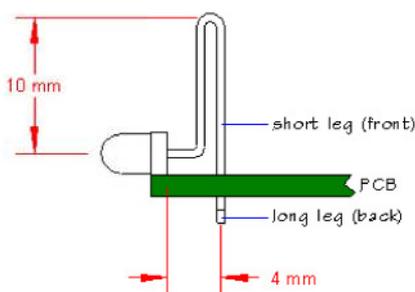
Contrôlez la valeur des résistances à l'aide d'un multimètre numérique. Pliez les pattes à 0.4 pouces avec le gabarit de pliage sauf pour R22, R40 et R52 qui sont pliées à 0.6 pouces.

Attention : R2 et R3 sont soudées sur la face arrière du circuit imprimé.

**3. Circuit intégré**

Insérez U1 et soudez. Il sera nécessaire de plier les pattes légèrement vers l'intérieur pour l'insertion. Assurez-vous que vous n'êtes pas chargé en électricité électrostatique avant de manipuler le circuit intégré (en retirant vos chaussures par exemple).

Attention : Prenez soin de respecter le sens du CI qui est marqué par une encoche. N'utilisez pas de support pour ce CI car il serait trop haut pour la carte DIO1.

**4. Led**

Pliez les pattes de D7 à angle droit, à 2mm du corps en faisant attention à la bonne position de l'anode (patte longue). Ensuite repliez les 2 pattes à 180°, à environ 10mm du corps. Cette forme permettra un positionnement facile de la Led contre la face avant. Soudez de manière à ce que le corps de la Led touche le circuit.

Attention : Il est très facile de plier dans la mauvaise direction !

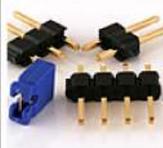


MP573 Guide de câblage



5. Picots de test

Soudez les 4 picots de test TP1 à TP4.



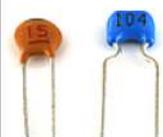
6. Embase de cavalier

Soudez l' embase mâle JMP1 . Commencez par souder une patte, ajustez la position puis soudez les autres pattes.



7. Connecteur

Soudez l' embase femelle CN3. Commencez par souder une patte, ajustez la position puis soudez les autres pattes.



8. Condensateurs céramique

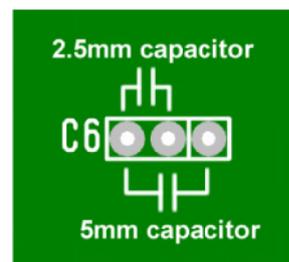
Implantez C21 , C25, C28.



9. Condensateurs film

Implantez C8, C2, C18, C10, C14, C9, C19, C6.

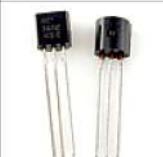
Attention : La plupart des implantations sont prévues pour 2 dimensions de condensateur. Les condensateur de la dimension la plus petite doivent être implantés correctement, comme indiqué dans l'image.



10. Condensateurs au tantale

Implantez C7, C17, C13, C15. La patte + se trouve toujours à droite lorsque l'on regarde le marquage, les pattes pointant vers le bas.

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



11. Transistors

Implantez Q1 à Q5.

Attention : Vérifiez le sens des transistors.



12. Thermistance

Soudez la thermistance PTC1.

Attention : PTC2 est remplacée par une résistance, voir ci-dessous.



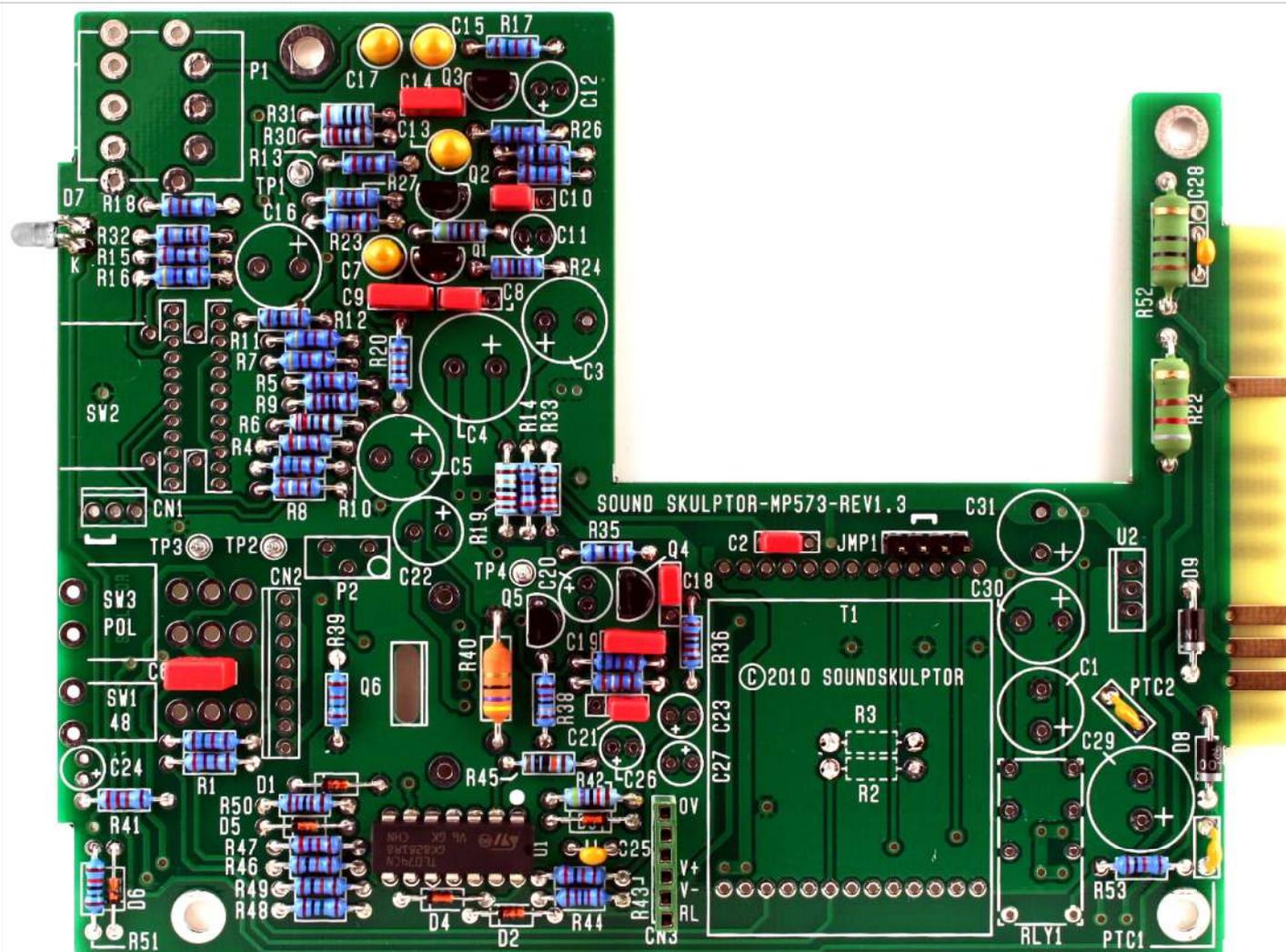
13. Résistance R55

Ajoutez la résistance R55 à l'emplacement marqué PTC2.

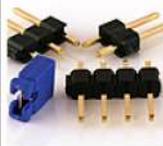
La résistance doit être placée verticalement, le corps de la résistance vers C1.

Attention : Les photos du circuit imprimé ne sont pas à jour pour R55, dans ce document.

MP573 Guide de câblage



14. Connecteurs



Soudez les embases mâles CN1 et CN2. Commencez par souder une patte, ajustez la position puis soudez les autres pattes.

15. Potentiomètre ajustable



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

16. Relais



Ajoutez RLY1.

17. Petits condensateurs chimiques



Ajoutez C26, C11, C23, C24, C27, 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 !)

MP573 Guide de câblage



18. Interrupteurs

Implantez SW1 et SW3. La position des interrupteurs est critique pour une bonne correspondance avec la face avant. Ils doivent reposer bien à plat sur le CI. Appuyez fermement l'interrupteur sur le circuit et soudez une des pattes avant (boîtier). Vérifiez la position verticale et horizontale puis soudez les autres pattes.

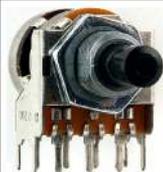


19. Condensateurs chimiques moyens

Ajoutez C20, C22, C1, C3, C5

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 !)



20. Potentiomètre

Placez l'étrier sur le filetage du potentiomètre. N'insérez pas encore l'écrou. Positionnez le potentiomètre et étrier sur le CI. Soudez les 2 pattes centrales (curseur) des potentiomètres en veillant à ce que ceux-ci soient parfaitement à plat sur le CI. Lorsque la position est correcte, soudez les 4 autres pattes du potentiomètre.

Maintenant, placez la rondelle et l'écrou sur l'axe du potentiomètre pour maintenir l'étrier. Serrez modérément. Enfin soudez les 4 picots de l'étrier.



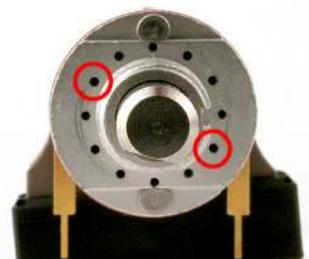
21. Commutateur rotatif

Ceux qui ont le commutateur avec stops ajustables doivent insérer les butées fournies dans les trous encerclés sur la photo. Placer ensuite le sticker adhésif pour les bloquer.

Attention : Manipuler les butés au dessus d'un plateau dégagé car ces pièces sont très petites et se perdent très facilement !

Insérez SW2. Assurez-vous que le commutateur repose parfaitement à plat sur le CI. Soudez 2 pattes opposées, vérifiez la position puis soudez les autres pattes.

Attention : Mieux vaut vérifier 2 ou 3 fois avant de souder car ces composants sont impossibles à dessouder et plutôt chers à remplacer. Les pastilles sont petites et doivent être soudées avec soin.



22. Régulateur

Implantez U2. Enfoncez les pattes au maximum dans les trous, soudez une patte, ajustez la position puis soudez les deux autres pattes.

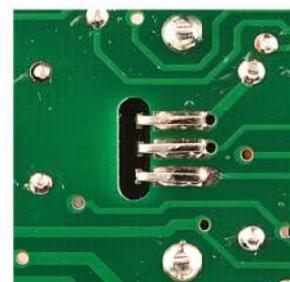
Attention : Vérifiez le sens d'insertion, la face métallique à l'arrière du boîtier est repérée par une double ligne sur le CI.



23. Transistor de puissance Q6

Clipsez Q6 dans son radiateur en prenant soin de le centrer. Le transistor doit être fermement pincé par le clip. Éventuellement, une goutte de pâte thermique peut être étalée sur le dos du transistor.

Insérez à fond les 2 pattes du radiateur dans le CI. Les pattes du transistor passent à travers l'ouverture. Soudez les pattes du radiateur puis pliez les 3 pattes du transistor à 90° en direction des 3 pastilles rectangulaires sous le CI. Coupez les pattes un peu plus courtes que les pastilles puis soudez.



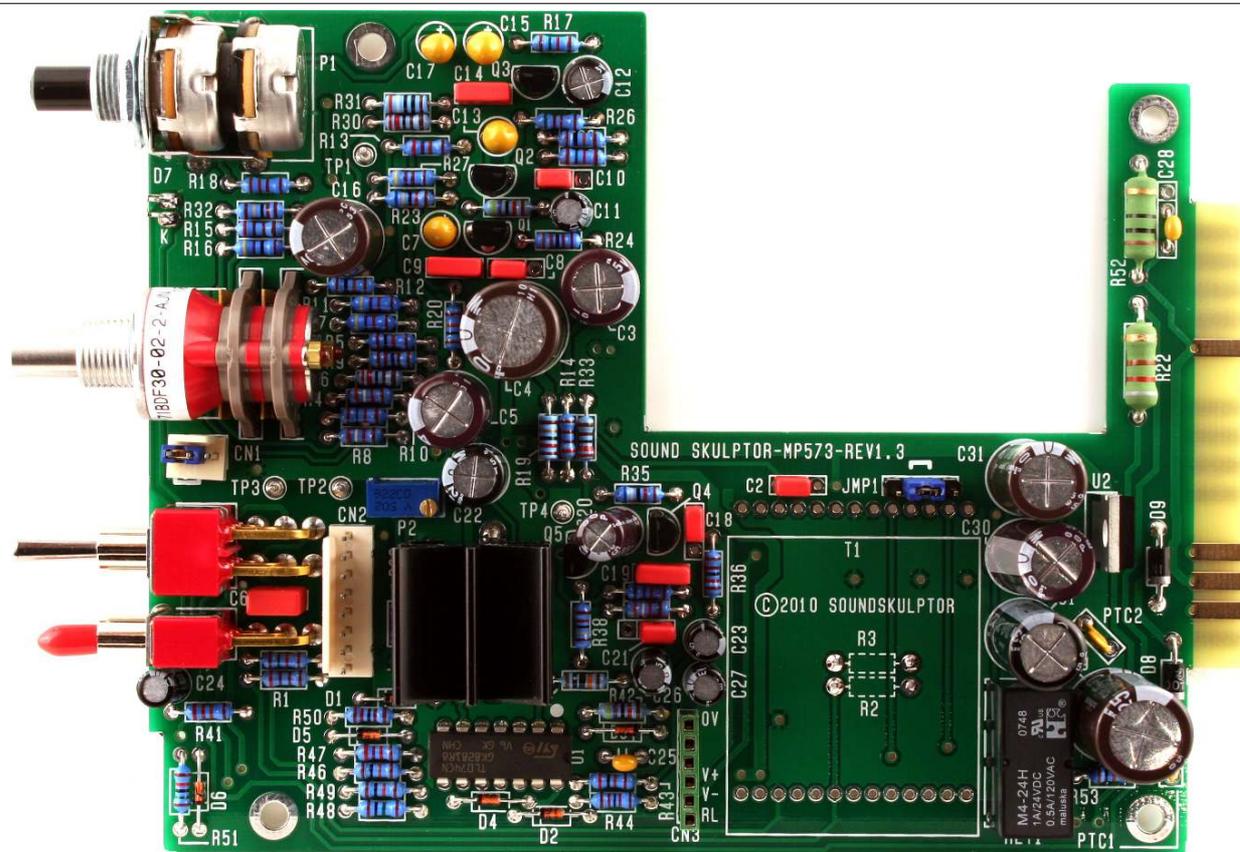
24. Grands condensateurs chimiques

Implantez C30, C16, C31, C4, C29.

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 !)

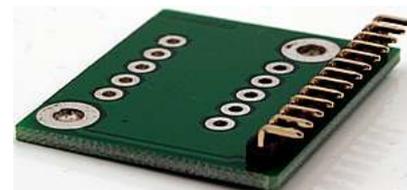
MP573 Guide de câblage



25. Transformateur d'entrée - SK5468 Version 1.2



Vérifiez le numéro de version du CI SK5468. Si la version est 1.2, insérez l'embase mâle à 90° sur le CI. L'insertion se fait du côté soudures (face sans texte), le côté rectilignes des pattes dans le trou. Soudez une patte, ajustez la position puis soudez les autres pattes. Coupez à raz. Faites la même chose avec l'autre CI SK5468.



Attention : L'embase doit être soudée bien à plat sur le CI pour une bonne correspondance avec le CI MP573.



Dévissez les 2 vis du transfo, côté picots, et placez 2 rondelles en nylon sur les trous.

Insérez un CI SK5468 sur le transfo, texte blanc vers le bas, en vérifiant la correspondance des numéros de pattes. Assemblez avec les 2 vis. Soudez les pattes du transfo.



Placez le deuxième CI SK5468 de l'autre côté du transfo, sans rondelle, texte blanc vers le haut. Assemblez avec les 2 autres vis.

Insérez le transfo sur le circuit imprimé principal et soudez les pattes.

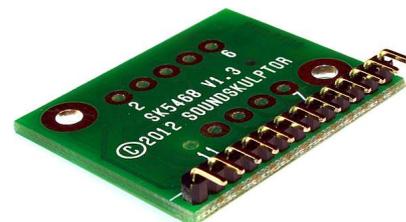


MP573 Guide de câblage



26. Transformateur d'entrée - SK5468 Version 1.3

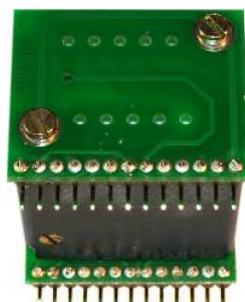
Vérifiez le numéro de version du CI SK5468. Si la version est 1.3, insérez l'embase mâle à 90° sur le CI, le côté long des pattes d'abord. Soudez une patte, ajustez la position puis soudez les autres pattes. Coupez à raz. Faites la même chose avec l'autre CI SK5468.



Attention : L'embase doit être soudée bien à plat sur le CI pour une bonne correspondance avec le CI MP573.

Dévissez les 2 vis du transfo, côté picots, et placez 2 rondelles en nylon sur les trous.

Insérez un CI SK5468 sur le transfo, en vérifiant la correspondance des numéros de pattes. Assemblez avec les 2 vis. Soudez les pattes du transfo.



Placez le deuxième CI SK5468 de l'autre côté du transfo, sans rondelle, texte blanc caché, contre le transfo. Assemblez avec les 2 autres vis.

Insérez le transfo sur le circuit imprimé principal et soudez les pattes.



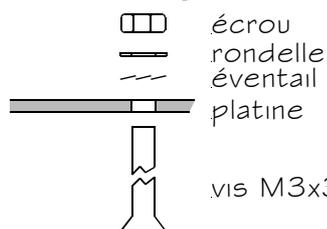
27. Inspection visuelle

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 ?

Lorsque tout semble correct, continuez par l'assemblage du châssis.

28. Assemblage du châssis



Insérez 4 vis à tête fraisée M3x35 mm dans la plaque latérale pour l'assemblage du transfo de sortie. Sur chaque vis insérez une rondelle éventail, une rondelle métallique M3 et un écrou M3, dans cet ordre. Serrez.

Assemblez la face avant et la plaque de côté avec 2 vis noires à tête fraisée M3x6mm.

Attention : Ne confondez pas les vis noires à tête fraisée M3x6mm avec les vis noires #4-40 3/8" au pas américain utilisées pour fixer le module dans la 'lunchbox'.



29. Installation du circuit imprimé

Insérez une rondelle plate de 1 mm (ou 2 de 0.5mm) et une rondelle éventail (dans cet ordre) sur l'axe du commutateur rotatif.

Positionnez le CI, en passant les interrupteurs et potentiomètre dans la face avant. Vérifiez la bonne position de la LED. Placez l'écrou du commutateur rotatif et serrez.

Fixez le CI avec 4 vis M3x6mm et 4 rondelles éventail M3.



MP573 Guide de câblage



30. Transformateur de sortie

Insérez le transfo de sortie sur les 4 vis de 35mm, les fils vers le bas et fixez le avec 4 écrous auto-bloquants.

Faites faire quelques tours aux 8 fils et branchez le connecteur sur CN1.



31. Radiateur

Placez le radiateur à clip sur U2.



32. Jumpers

Insérez 2 jumpers.

- l'un sur CN1 (à gauche) qui crée la connexion entre le premier et le second étage (ce connecteur sera utilisé dans le futur pour l'insertion d'un EQ)).

- L'autre sur JMP1 (au centre) pour régler l'impédance d'entrée à 1200 Ohms.



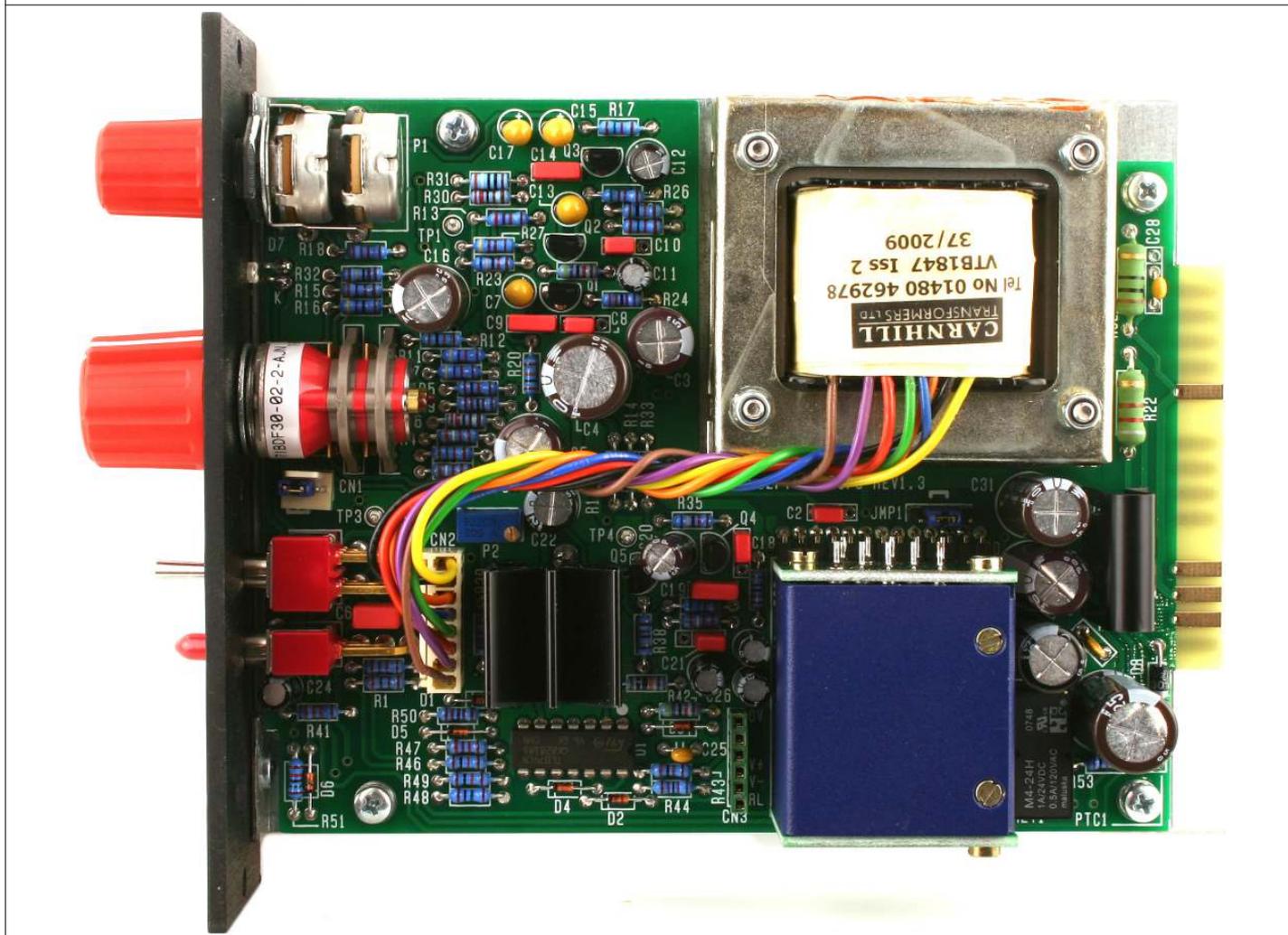
33. Boutons

Fixez les 2 boutons.

34. Réglage

Votre MP573 est maintenant prêt à être réglé. Veuillez suivre les instructions du document "MP573 Setup".

MP573 Guide de câblage



DI01 Guide de câblage



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.

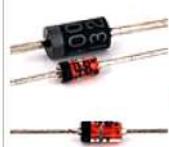
Veuillez lire le document "Guide de construction des kits" avant de commencer.

Imprimez ou ouvrez les documents suivants :

- DI01 Schéma
- DI01 Implantation des composants
- DI01 Liste des composants

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.

DI01 Assembly guide



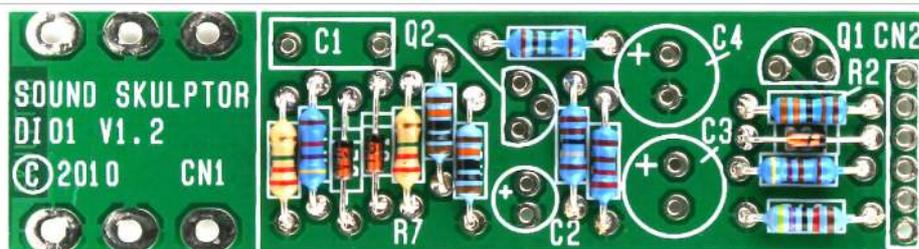
1. Diodes

Implantez D1, D2 et D3. 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



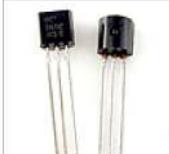
2. Résistances

Implantez R1 à R11.
Contrôlez la valeur des résistance à l'aide d'un multimètre numérique. Pliez les pattes à 0.4 pouces avec le gabarit de pliage.



3. Condensateurs film

Implantez C1.



4. Transistors

Implantez Q1 et Q2.

Attention : Vérifiez le sens des transistors.

DI01 Assembly guide



5. Condensateurs chimiques

Ajoutez C2, C3, C4.

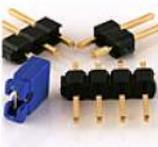
Soudez une patte, ajustez la position verticale puis soudez l'autre patte.

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



6. Embase jack

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



7. Embase connecteur

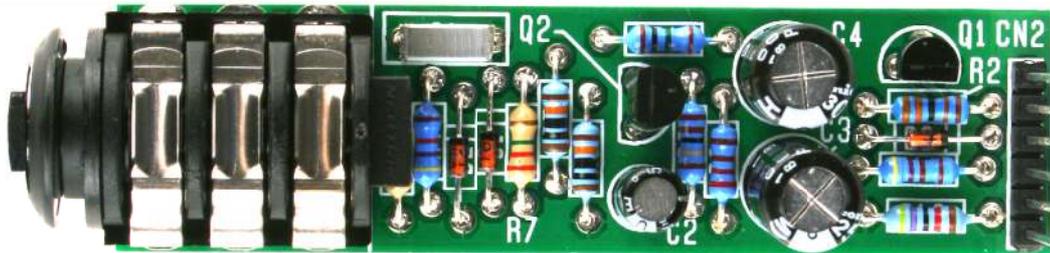
Soudez le connecteur CN2. Soudez une patte, vérifiez la position verticale puis soudez les autres pattes.

Attention : Les pattes du connecteur doivent être exactement perpendiculaires au CI pour permettre l'insertion sur la carte préampli.

8. 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 ?

Votre DI01 est prêt pour le test.



9. Installation

Placez une rondelle plastique de 1.2mm sur l'embase jack puis insérez celle-ci dans la face avant, tout en ajustant le connecteur CN2 sur l'embase femelle de la carte préampli. Vissez la tête chromée, à travers la rondelle chanfreinée et la face avant avec une clé à tube de 12mm.

