



Stereo Tape Simulator Guide de câblage

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

Imprimez ou ouvrez les documents suivants :

- STS Schéma
- STS Implantation des composants
- STS Liste des composants
- STS Guide d'assemblage

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.

STS Guide de câblage

Numérotation des composants

Les composants qui correspondent aux voies droites et gauches du STS sont suffixés par R (droite) et L (gauche). Par exemple, R1L et R1R sont 2 résistances de même valeur.

Les composants communs aux 2 voies ne sont pas suffixés, comme C44, C47.

Il existe 2 options pour l'alimentation.

- Les composants de l'alimentation standard du kit sont suffixés par **a**, comme L3a, C40a.
- Les composants de l'alimentation optionnelle sont suffixés par **b**, comme U6b, C48b

Une seule des 2 options doit être implantée : **a** ou **b** mais pas les deux.



1. Inductance mode commun L3a

Étamez les 4 surfaces de contact du circuit imprimé en y étalant une fine couche de soudure. Puis étamez l'une des surfaces de contact correspondantes sur l'inductance. Positionnez l'inductance et chauffez le point de contact accessible sur le côté jusqu'à ce que la soudure prenne. Vérifiez la bonne position à l'aide du marquage sur le circuit. Lorsque le premier contact est soudé, chauffez les 3 autres contacts en ajoutant de la soudure jusqu'à obtenir une bonne connexion.



2. Diodes

Implantez D1, D2 (L & R) et D5a. Utilisez le gabarit de pliage pour plier les pattes des diodes à 0.4 pouces. D3 et D4 seront placées plus tard, avec les transistors.

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



3. Résistances

Implantez R1 à R49 (L & R).

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 R29L et R29R qui sont pliées à 0.6 pouces.

STS Guide de câblage



4. Support de CI

Insérez et soudez les 8 supports de circuits intégrés. N'installez pas encore les circuits dans les supports pour le moment.

Attention : Prenez soin de respecter le sens du support qui est marqué par une encoche.



5. Picots de test

Soudez les 11 picots de test TP1, TP2, TP3 (L & R), 0V (x3), V+, V-.



6. Condensateurs céramique

Implantez C17, C21, C29 (L & R), C39a, C40a.



7. Condensateurs film

Implantez C12, C1, C2, C37, C38, C25, C27, C11, C22, C26, C3, C6, C33, C36 (L & R).



8. Convertisseur DC-DC

Implantez et soudez U5a.



9. Connecteurs

Soudez les embases de connecteur CN4 L & R. Le kit propose des connecteurs à 5 contacts pour des raisons de disponibilité mais des 4 contacts sont suffisants.

Attention : Vérifiez la position du détrompeur, il ne doit pas être monté à l'envers.



10. Condensateurs chimiques

Ajoutez C7, C8, C9, C10, C13, C14, C15, C30, C4, C5, C18 (L & R).

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 !)



11. Transistors

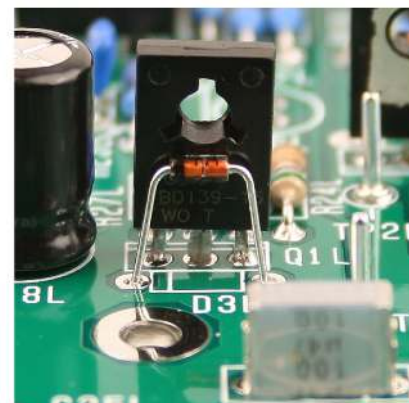
Ajoutez les transistors Q1 et Q2 (L & R). Enfoncez les pattes au maximum dans les trous, soudez une patte, ajustez la position puis soudez les deux autres pattes.

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



12. Diodes D3, D4 (L & R)

Pliez les pattes des diodes D3 et D4 à 90°, à raz du boîtier puis insérez les à environ 6mm du circuit de façon à les appuyer contre le boîtier du transistor adjacent. Soudez, puis collez la diode au transistor à l'aide d'une goutte de colle à prise instantanée.

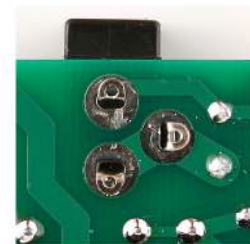


STS Guide de câblage

13. Connecteur DC-IN



Implantez le connecteur CN1a. Celui-ci doit être fermement plaqué contre le circuit imprimé. Replier les pattes vers l'extérieur, après insertion, pour augmenter la rigidité puis soudez.



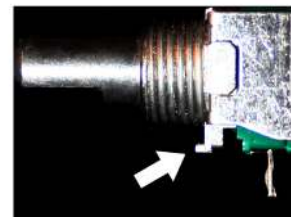
14. Potentiomètres



Important : Il faut commencer par casser l'ergot de positionnement situé sous l'axe du potentiomètre. Utilisez une petite pince à bec plat.

Insérez P1 et P2 (L & R). La position des potentiomètres est critique pour une bonne correspondance avec la face avant. Ils doivent reposer bien à plat sur le CI.

Attention : P1 et P2 sont différents, ne les intervertissez pas ! P1 est marqué IO 3B, P2 est marqué IO 3A.



15. Interrupteurs



Implantez SW1 et SW2 (L & R). 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.

Attention : SW1 et SW2 se ressemblent mais ne sont pas identiques ! SW1 a 3 positions, SW2 a 2 positions.



16. Inductances

Implantez L1, L2 (L & R), L4, L5, L6, L7.



17. condensateurs chimiques (suite)

Ajoutez C16, C23, C24, C28, C31, C32, C34, C35 (L & R), C19, C20.



18. Inductances de simulation magnétique

Implantez H1 et H2 (L & R) puis le blindage.



19. condensateurs chimiques (fin)

Ajoutez C41, C42, C43, C44, C45, C46, C47.



20. XLR's

Implantez CN2 et CN3 (L & R). La position des connecteurs XLR est critique pour une bonne correspondance avec la face arrière. Ils doivent reposer bien à plat sur le CI. Appuyez fermement le connecteur sur le circuit et soudez une des pattes. Vérifiez la position puis soudez les autres pattes.

21. Circuits intégrés

Insérez les circuits intégrés U1, U2, U3 et U4 (L & R) dans leurs supports. Il sera nécessaire de plier les pattes légèrement vers l'intérieur pour faciliter l'insertion.

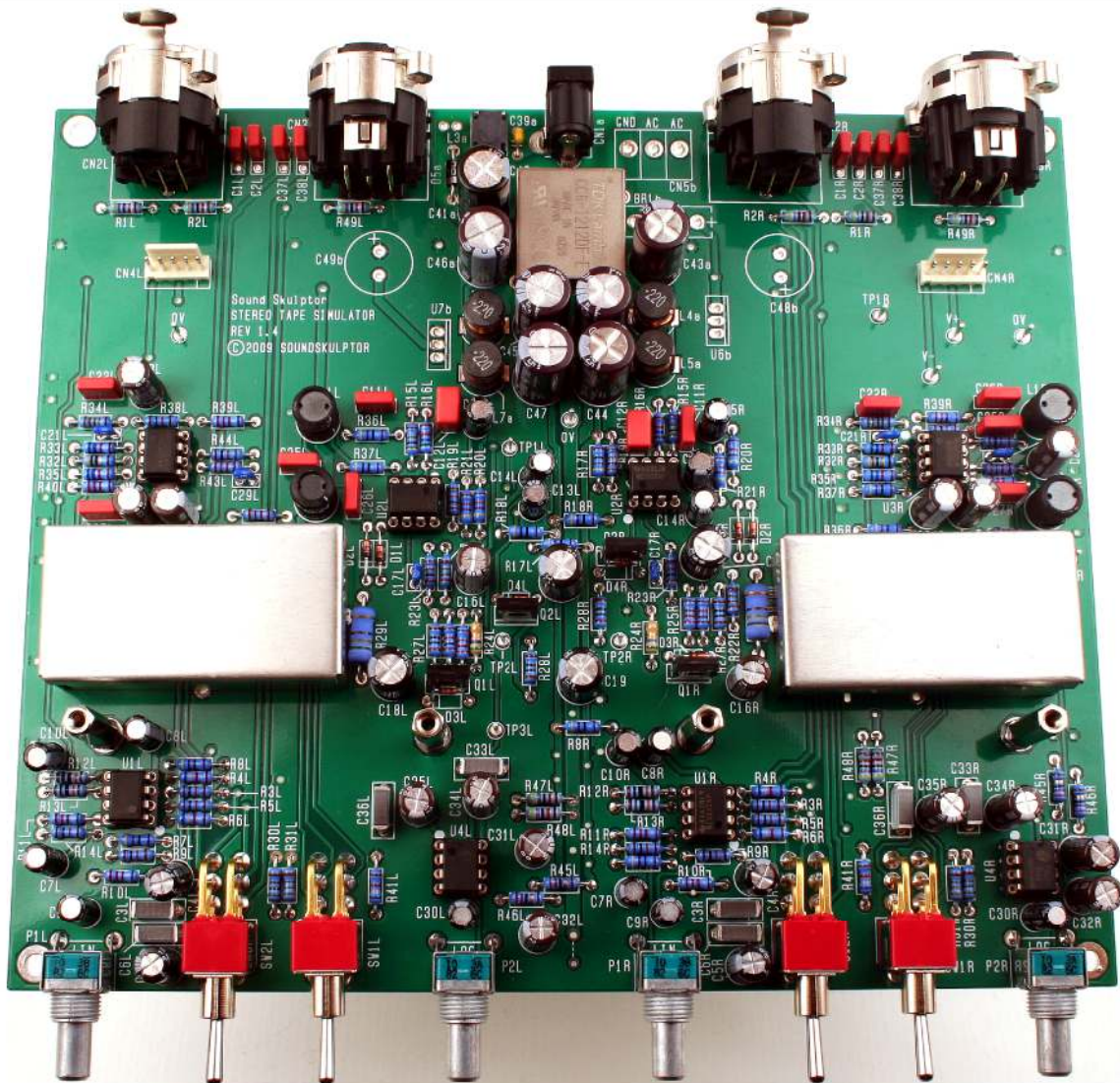
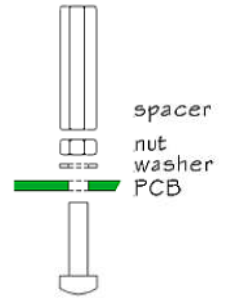
Attention : Prenez soin de respecter le sens des CI qui est marqué par une encoche.

STS Guide de câblage

22. Vu-mètres



Chaque vu-mètre repose sur 2 entretoises qui sont constituées d'une vis M3x12mm insérée par la face inférieure du circuit, d'une rondelle métallique, d'un écrou M3 puis d'une entretoise de 20mm. Deux vis M3x6mm maintiennent le vu-mètre. Brancher le connecteur des vu-mètres sur CN4L (gauche) et CN4R (droite).



STS Guide de câblage

23. Vérification

Une fois le câblage de la carte terminé, 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 ?

24. Test

Lorsque tout est correct, votre STS est prêt pour les tests et réglages. Veuillez suivre les instructions du document "Guide de test et de réglages".

25. Montage du boîtier

Assemblez la face avant et les côtés de coffret à l'aide de 4 vis M4 noires.



26. Écrous de fixation du fond et du couvercle

Insérez 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.



27. Mise en place du circuit imprimé

Insérez le circuit en position puis assemblez la face arrière à l'aide de 4 vis M4 noires.

Placez les 4 écrous sur les potentiomètres à l'aide d'une clé de 11 mm. Serrez modérément.

Vissez les 8 vis de fixation des prises XLR.

28. Mise en place des boutons

Placez les 4 boutons sur les axes des potentiomètres et serrez les vis de fixation à l'aide d'un petit tournevis.

29. Fermeture du boîtier

Le fond et le couvercle ont un replis de 5mm qui se place contre la face avant.

Positionnez les écrous de fixation en vous aidant du fond ou du couvercle, puis fixez à l'aide de 4 vis noires.

Fixez les 4 pieds adhésifs sous le boîtier.

30. Bravo, vous avez terminé !



VuM-16 Guide de câblage

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

Imprimez ou ouvrez les documents suivants :

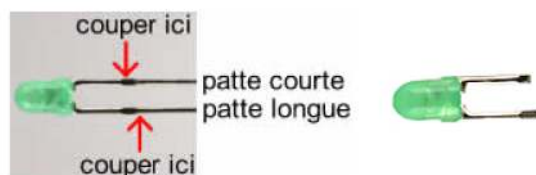
- VUM16 Schéma
- VUM16 Implantation des composants
- VUM16 Liste des composants

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.

VuM-16 Guide de câblage

1. LEDs

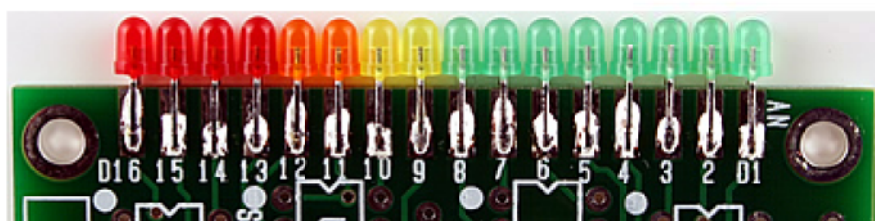
Pour chacune des 16 LED coupez la patte la plus courte (cathode) à 5mm du corps et coupez la patte la plus longue à 6mm.



Puis insérez la première LED verte sur le circuit imprimé, patte longue (anode) en haut, côté composants. Vérifiez que la patte est parfaitement parallèle à la pastille. Soudez l'anode mais laissez la cathode libre pour le moment. La position reste facilement ajustable tant qu'une des pattes n'est pas soudée.

Insérez et soudez la LED suivante et répétez l'opération pour les 16 LED.

Faites une dernière vérification de l'alignement des LED, en corrigeant celles qui ne sont pas parfaitement en ligne puis soudez les cathodes.



2. Diodes

Implantez D17 et D18. 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.



3. Résistances

Implantez R1 à R23. Contrôlez la valeur des résistance à l'aide d'un multimètre numérique. Pliez les pattes à 0.4 pouces avec le gabarit de pliage.



VuM-16 Guide de câblage



4. Integrated Circuits

Insérez et soudez U1, U2, U3, U4 et U7. 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.



5. Potentiomètre ajustable

Ajoutez P1.



6. Condensateurs céramique

Ajoutez C3.



7. Condensateurs chimiques

Ajoutez C1, C2, C4, C5.

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



8. Régulateurs

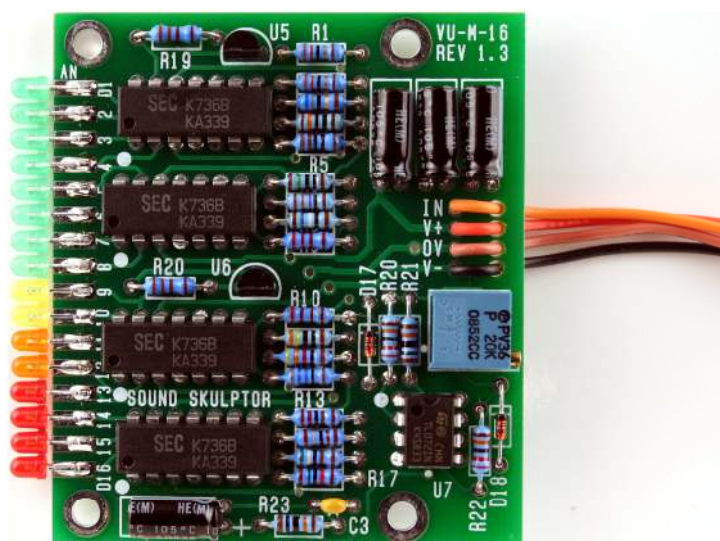
Ajoutez U5 et U6. Pressez le boîtier aussi près que possible du circuit imprimé de façon à obtenir un profil bas.

Attention : Prenez soin de respecter le sens des CI.

9. Câblage des fils de liaison

Placez et soudez les fils qui viennent de la carte de commande. Les fils sont insérés par le dessous de la carte, à travers 4 trous puis soudés sur 4 pastilles par le haut.

Si la carte de commande est le Stereo Tape Simulator, connectez le fil orange sur IN, le rouge sur V+, le marron sur OV, le noir sur V- et supprimez le fil jaune.



10. Réglage

Ajustez P1 de sorte que D16 s'illumine quelque dB avant l'écrêtage.