

MP12 - Options pour le transformateur d'entrée

Le transformateur d'entrée joue un rôle majeur dans le MP12 : Il asymétrise le signal du micro et apporte du gain.

Ses caractéristiques essentielles sont le ratio, l'impédance, la bande passante, le niveau de saturation, la réjection en mode commun et la résistance en continu.

La combinaison de ces caractéristiques a un impact important sur la sonorité du préampli.

Ratio important et bande passante sont contradictoires, et donc nous devons choisir le meilleur compromis pour une application donnée.

Le gain maximum du MP12 est déterminé par le ratio du transfo d'entrée, le gain de l'AOD et le ratio du transformateur de sortie.

Exemple : avec un transfo d'entrée 1:8 et un transformateur de sortie 1:2 :



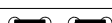

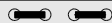
Gain total = 18+46+6 = 70dB

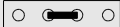
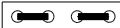

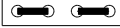





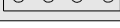

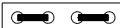

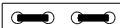

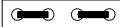

JMP1 définit le gain des transfos double enroulement primaire. Il n'est pas nécessaire pour les transfos à simple enroulement.

JMP2 n'est utilisé qu'avec les transformateurs OEP. Il définit le ratio du secondaire à double enroulement.

RL1 charge le secondaire. Sa valeur dépend de l'impédance d'entrée souhaitée, selon la formule : $RL1 = (\text{Ratio})^2 \times 1200$ (en ohms pour une impédance d'entrée de 1200 ohms).

CL1, RZ1 et CZ1 sont utilisés pour atténuer les irrégularités de la courbe de réponse dans les hautes fréquences. Les valeurs doivent être recherchées dans les fiches de caractéristiques des constructeurs ou bien peuvent être déterminées expérimentalement.

Transformer	Ratio	JMP1	JMP2	RL1	CL1	RZ1	CZ1	AOD*	Layout	SSK*
Cinemas CMMI-8PCA	1:8	NC*	NC	82K	NC	10K	22p	A	<u>1</u>	Y
Cinemas CMMI-10PCA	1:10	NC	NC	120K	NC	NC	NC	A	<u>1</u>	N
Cinemas CM-75101APC	1:10		NC	120K	NC	NC	NC	A	<u>1</u>	N
Cinemas CM-75101APC	1:5		NC	33K	NC	NC	NC	A/B	<u>1</u>	N
Cinemas CM-75101A	1:10		NC	120K	NC	NC	NC	A	<u>2</u>	N
Cinemas CM-75101A	1:5		NC	33K	NC	NC	NC	A/B	<u>2</u>	N
Cinemas CMMI-8B3PC	1:8	NC	NC	82K	NC	15K	100p	A	<u>1</u>	N
Cinemas CMMI-8B3	1:8	NC	NC	82K	NC	15K	100p	A	<u>3</u>	N
Cinemas CMMI-10B-PC	1:10	NC	NC	120K	NC	NC	NC	A	<u>1</u>	N
Cinemas CMMI-10B	1:10	NC	NC	120K	NC	NC	NC	A	<u>3</u>	N
Lundhal LL1538 (ou XL)	1:5		NC	33K	NC	NC	NC	A/B	<u>4</u>	Y

Transformer	Ratio	JMP1	JMP2	RL1	CL1	RZ1	CZ1	AOD*	Layout	SSK*
Lundhal LL1538 (ou XL)	1:2.5		NC	8K2	NC	NC	NC	B	4	Y
Lundhal LL1576	1:7		NC	56K	NC	NC	NC	A	4	N
Lundhal LL1576	1:3.5		NC	15K	NC	NC	NC	A/B	4	N
Lundhal LL1577	1:14		NC	220K	NC	NC	NC	A	4	N
Lundhal LL1577	1:7		NC	56K	NC	NC	NC	A	4	N
Lundhal LL1578 (ou XL)	1:10		NC	120K	NC	NC	NC	A	4	N
Lundhal LL1578 (ou XL)	1:5		NC	33K	NC	NC	NC	A/B	4	N
OEP A262A3E	1:6.5			33K	NC	47K	220p	A/B	5	Y
OEP A262A3E	1:3.2			10K	NC	22K	330p	A/B	5	Y
Jensen JT-110K-HPC	1:8	NC	NC	82K	NC	10K	22p	A	1	N
Jensen JT115K-E	1:10	NC	NC	120K	NC	NC	NC	A	6	N
Jensen JP-13K6-C	1:5	NC	NC	33K	NC	12K	220p	A/B	3	N
Jensen JT-11K8-APC	1:3.5	NC	NC	15K	NC	NC	NC	A/B	1	N
Jensen JT-MB-CPCA	1:1	NC	NC	1K5	NC	NC	NC	B	1	N
Jensen JT-MB-CA	1:1	NC	NC	1K5	NC	NC	NC	B	7	N
Sowter 9820-F	1:8.7		NC	100K	NC	NC	NC	A	8	N
Sowter 9820-F	1:4.3		NC	22K	NC	NC	NC	A/B	8	N
Sowter 9610-C	1:10	NC	NC	120K	NC	NC	NC	A	9	N
Sowter 9610-F	1:10	NC	NC	120K	NC	NC	NC	A	10	N
Sowter 4935-C	1:7	NC	NC	56K	NC	NC	NC	A	9	N
Sowter 4935-F	1:7	NC	NC	56K	NC	NC	NC	A	11	N
Sowter 3195-C	1:7	NC	NC	56K	NC	NC	NC	A	9	N
Sowter 3195-F	1:7	NC	NC	56K	NC	NC	NC	A	12	N
Sowter 9145-F	1:4		NC	18K	NC	NC	NC	A/B	13	N
Sowter 9145-F	1:2		NC	5K1	NC	NC	NC	B	13	N
Sowter 9540-C	1:1	NC	NC	1K5	NC	NC	NC	B	14	N
Altran C-3402-2	1:8		NC	82K	NC	NC	NC	A	1	N
Altran C-3402-2	1:4		NC	18K	NC	NC	NC	A/B	1	N
Autres transformateurs				TBD*	TBD	TBD	TBD		15	N

AOD* : AOD recommandé

Type A : AOD optimisé pour des sources à haute impédance tels que SK25, SK99A, SK47A.

Type B : AOD optimisé pour des sources à basse impédance tels que SK99B, SK47B.

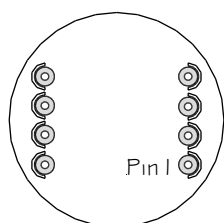
Les AOD mentionnés ci-dessus sont disponibles en tant qu'options avec nos kits mais le MP12 peut fonctionner avec beaucoup d'autres tels que API2520, Millennia MM-99, Forssell JFET-992, SCA SC25, JML99v, John Hardy 990C...

SSK* : Transformateur disponible chez SoundSkulptor

NC* : Non connecté

TBD* : Voir la fiche constructeur

Layout 1 : Cinemag CMMI-8PCA, CMMI-10PCA, CM-75101APC, CMMI-8B3PC, CMMI-10B-PC, Jensen JT-110K-HPC, JT-11K8-APC, JT-MB-CPCA, Altran C-3402-2



Vu de dessus

Les trous dans le circuit imprimé sont identifiés par des demi-cercles blancs.

Il est nécessaire de laisser un espace entre le transfo et le circuit imprimé pour éviter tout contact entre le boîtier métallique est les pastilles. Placez un morceau d'adhésif double-face (inclus dans le kit) sous le transfo, entre les pattes. Il n'est pas nécessaire de retirer la deuxième pellicule de protection de l'adhésif car celui-ci ne sert que comme entretoise.

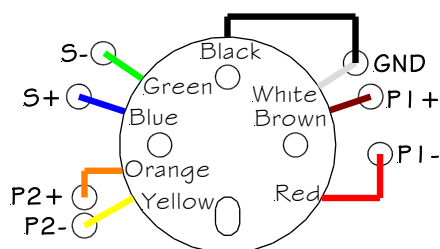
Commencez par souder 2 pattes opposées, vérifiez la position, ajustez si nécessaire puis soudez les autres pattes.

Attention : Vérifiez bien la position de la patte n°1 car le transformateur peut être monté à

l'envers !

[Retour page 1](#)

Layout 2 : Cinemag CM-75101A



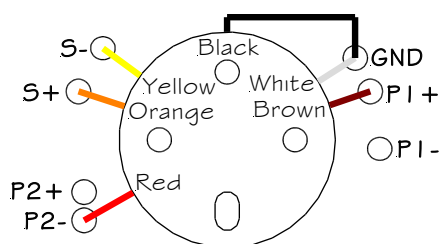
Vu de dessus

Ce transformateur est fixé à l'aide de deux tiges filetées 4-40 ou bien deux vis auto-taraudeuses. Utilisez deux entretoises isolées de 3 à 5mm pour laisser la place du passage des fils.

Couper les fils à la longueur nécessaire.

[Retour page 1](#)

Layout 3 : Cinemag CMMI-8B3, CMMI-10B, Jensen JP-13K6-C



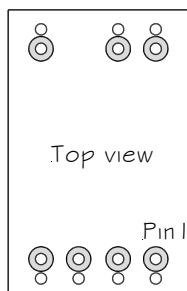
Vu de dessus

Ce transformateur est fixé à l'aide de deux tiges filetées 4-40 ou bien deux vis auto-taraudeuses. Utilisez deux entretoises isolées de 3 à 5mm pour laisser place au passage des fils.

Couper les fils à la longueur nécessaire.

[Retour page 1](#)

Layout 4 : Lundhal LLI538, LLI576, LLI577, LLI578



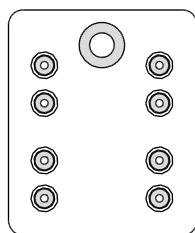
Les trous dans le circuit imprimé sont identifiés par des points blancs.

Il est nécessaire de laisser un espace entre le transfo et le circuit imprimé pour éviter tout contact entre le boîtier métallique est les pastilles. Placez un morceau d'adhésif double-face (inclus dans le kit) sous le transfo, entre les pattes. Il n'est pas nécessaire de retirer la deuxième pellicule de protection de l'adhésif car celui-ci ne sert que comme entretoise.

Commencez par souder 2 pattes opposées, vérifiez la position, ajustez si nécessaire puis soudez les autres pattes.

[Retour page 1](#)

Layout 5 : OEP A262A3E



Vu de dessus



Vu de dessous



Vu de dessous

Le transformateur doit d'abord être inséré dans son boîtier mu-métal. La face inférieure est ensuite ajustée et fixée par 4 points de soudure, l'un de ces points étant la connexion de masse.

Les trous dans le circuit imprimé sont identifiés par des cercles blancs.

Il est nécessaire de laisser un espace entre le transfo et le circuit imprimé pour éviter tout contact entre le boîtier métallique est les pastilles. Placez un morceau d'adhésif double-face (inclus dans le kit) sous le transfo, entre les pattes. Il n'est pas nécessaire de retirer la deuxième pellicule de protection de l'adhésif car celui-ci ne sert que comme entretoise.

Commencez par souder 2 pattes opposées, vérifiez la position, ajustez si nécessaire puis soudez les autres pattes.

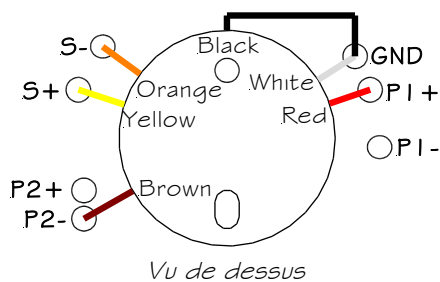
Pour souder la patte de masse qui passe par un très gros trou, utilisez un petit bout de fil de cuivre enroulé autour de la patte et soudé sur la patte et sur le circuit imprimé.



L'embase pour cavalier JMP2 doit être installée avec ce transformateur.

[Retour page 1](#)

Layout 6 : Jensen JT115K-E

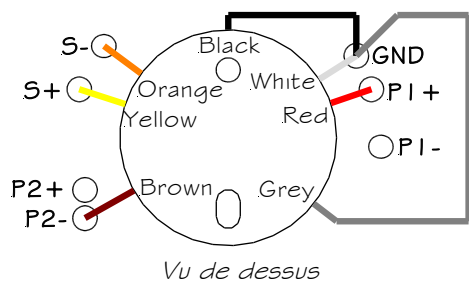


Ce transformateur est fixé par deux vis autotaraudeuses et deux entretoises isolantes de 3 à 5mm pour laisser place au passage des fils.

Couper les fils à la longueur nécessaire.

[Retour page 1](#)

Layout 7 : Jensen JT-MB-CA

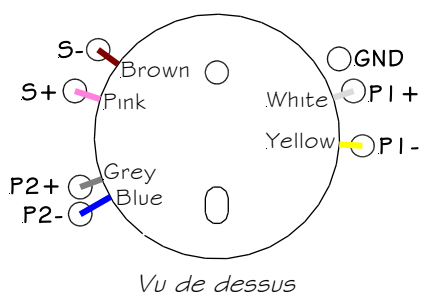


Ce transformateur est fixé par deux vis autotaraudeuses et deux entretoises isolantes de 3 à 5mm pour laisser place au passage des fils.

Couper les fils à la longueur nécessaire.

[Retour page 1](#)

Layout 8 : Sowter 9820-F



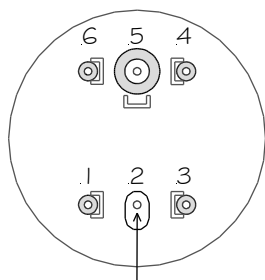
Ce transformateur est fixé par deux vis M3 et deux rondelles isolantes pour éviter tout contact entre le boîtier et le circuit imprimé.

Couper les fils à la longueur nécessaire.

[Retour page 1](#)

Layout 9 : Sowter 9610-C, 4935-C, 3195-C

Les trous dans le circuit imprimé sont identifiés par des crochets rectangulaires.



Pin2 stays unconnected
Vu de dessus

Il est nécessaire de laisser un espace entre le transfo et le circuit imprimé pour éviter tout contact entre le boîtier métallique et les pastilles. Placez un morceau d'adhésif double-face (inclus dans le kit) sous le transfo, entre les pattes. Il n'est pas nécessaire de retirer la deuxième pellicule de protection de l'adhésif car celui-ci ne sert que comme entretoise.

La patte N° 2 qui passe à travers le trou oblong doit rester non connectée.

Commencez par souder 2 pattes opposées, vérifiez la position, ajustez si nécessaire puis soudez les autres pattes.

Pour souder la patte N° 5 qui passe par un très gros trou, utilisez un petit bout de fil de cuivre enroulé autour de la patte et soudé sur la

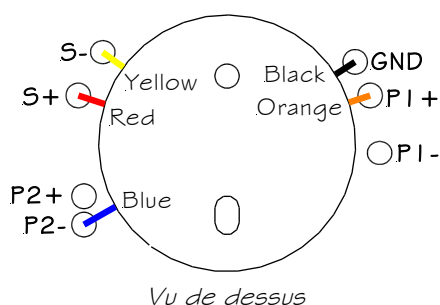


patte et sur le circuit imprimé.

Attention : Vérifiez bien la position de la patte n°1 car le transformateur peut être monté à l'envers !

[Retour page 1](#)

Layout 10 : Sowter 9610-F



Vu de dessus

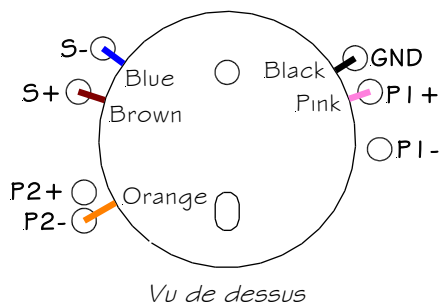
Ce transformateur est fixé par deux vis M3 et deux rondelles isolantes pour éviter tout contact entre le boîtier et le circuit imprimé.

Couper les fils à la longueur nécessaire.

Le fil vert doit rester non connecté.

[Retour page 1](#)

Layout 11 : Sowter 4935-F



Vu de dessus

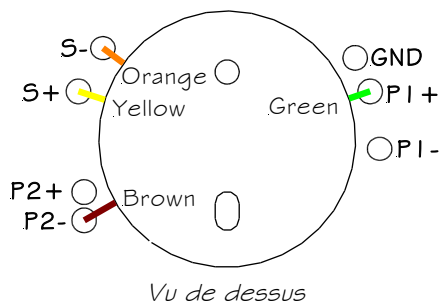
Ce transformateur est fixé par deux vis M3 et deux rondelles isolantes pour éviter tout contact entre le boîtier et le circuit imprimé.

Couper les fils à la longueur nécessaire.

Le fil vert doit rester non connecté.

[Retour page 1](#)

Layout 12 : Sowter 3195-F



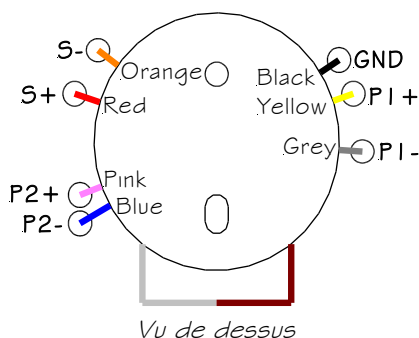
Ce transformateur est fixé par deux vis M3 et deux rondelles isolantes pour éviter tout contact entre le boîtier et le circuit imprimé.

Couper les fils à la longueur nécessaire.

Le fil rose doit rester non connecté.

[Retour page 1](#)

Layout 13 : Sowter 9145-F



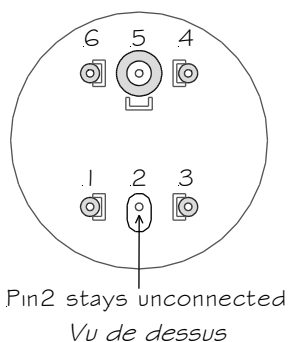
Ce transformateur est fixé par deux vis M3 et deux rondelles isolantes pour éviter tout contact entre le boîtier et le circuit imprimé.

Couper les fils à la longueur nécessaire.

Soudez ensemble les fils blanc et marron et protégez la connexion avec du ruban adhésif.

[Retour page 1](#)

Layout 14 : Sowter 9540-C



Les trous dans le circuit imprimé sont identifiés par des crochets rectangulaires.

Il est nécessaire de laisser un espace entre le transfo et le circuit imprimé pour éviter tout contact entre le boîtier métallique et les pastilles. Placez un morceau d'adhésif double-face (inclus dans le kit) sous le transfo, entre les pattes. Il n'est pas nécessaire de retirer la deuxième pellicule de protection de l'adhésif car celui-ci ne sert que comme entretoise.

La patte n° 2 qui passe à travers le trou oblong doit rester non connectée.

Commencez par souder 2 pattes opposées, vérifiez la position, ajustez si nécessaire puis soudez les autres pattes.

Pour souder la patte n° 5 qui passe par un très gros trou, utilisez un petit bout de fil de cuivre enroulé autour de la patte et soudé sur la patte et sur le circuit

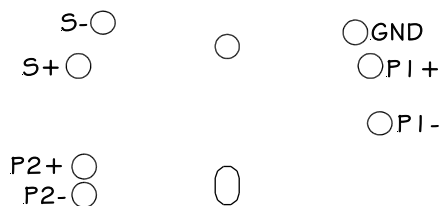
imprimé.

Attention : Vérifiez bien la position de la patte n°1 car le transformateur peut être monté à l'envers !

[Retour page 1](#)



Layout 15 : Autres transformateurs



Le MP12 peut recevoir de nombreux autres transformateurs à connexions par fils à condition que leur taille convienne. Vous pouvez utiliser les deux trous de 3mm pour les fixer.

Connexions :

Primaire 1, point chaud --> P1 +

Primaire 1, point froid --> P1 -

Primaire 2, point chaud --> P2 +

Primaire 2, point froid --> P2 -

Secondaire, point chaud --> S +

Secondaire, point froid --> S -

Zéro, blindage, boîtier --> GND

Si le transformateur n'a qu'un primaire :

Primaire point chaud --> P1 +

Primaire point froid --> P2 -

Si le transformateur a deux secondaires :

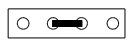
Secondaire 1 point chaud --> S +

Secondaire 2 point froid --> S -

Connectez ensemble Secondaire 1 froid et Secondaire 2 chaud

Positions du cavalier JMP1

 Primaires en parallèle (basse impédance, ratio élevé)

 Primaires en série (haute impédance, ratio faible)

[Retour page 1](#)